MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ETAT

BRUXELLES

VOLUME XXIV

BULLETIN

VAN DEN

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XXIV

BRUXELLES
1954

BRUSSEL
1954

TABLE DES MATIERES — INHOUD

FASCICULE 1 (Mars 1954) | AFLEVERING 1 (Maart 1954)

Pages. Bladzijden.

W. ROBYNS et E. PETIT. — Note supplémentaire sur *Oxygonum* Burch. et sur les espèces congolaises de ce genre 1

M. PICHON. — Classification des Apocynacées : XXXVIII, revision du genre *Oncinotis* Benth. (pl. I-II, fig. 1-2) 9

C. VANDEN BERGHEN. — Le genre *Marchantia* L. au Congo belge (fig. 3-7) 37

F. DEMARET. — Additions à la flore bryologique du Congo belge (fig. 8-9) 51

J. LÉONARD. — Notulae systematicae XIV. Les genres *Macrolobium* Schreb. et *Gilbertodendron* J. Léonard en Afrique tropicale *(Caesalpiniaceae)* 57

J .LÉONARD. — Notulae systematicae XV. *Papilionaceae-Hedysareae* Africanae *(Aeschynomene, Alysicarpus, Ormocarpum)* (fig. 10-14) 63

FASCICULE 2 (Juin 1954) | AFLEVERING 2 (Juni 1954)

F. DEMARET. — Contribution à l'étude de la végétation bryophytique pionnière des falaises de Yangambi au Congo belge (fig. 1-4) 107

P. HEINEMANN. — Notes sur les *Boletineae* africaines (fig. 5-7) ... 113

P. HEINEMANN. — Un bolet de l'Ile de Trinité (fig. 8) 121

E. MILNE-REDHEAD (Kew.). — A new *Zornia* from Tropical Africa *(Leguminosae- Papilionaceae-Hedysareae)* 127

Supplément | Bijvoegsel

G. CUFODONTIS. — Enumeratio Plantarum Aethiopiae, *Spermatophyta (Sequentia)* 113-192

FASCICULE 3 (Septembre 1954) | AFLEVERING 3 (September 1954)

† M. PICHON. — Classification des Apocynacées : XXXIX, revision du genre *Alafia* Thou (pl. III-VI, fig. 15-20) 129

L. HAUMAN. — Quelques *Papilionaceae-Dalbergieae* du Congo belge ... 223

A. LAWALRÉE. — *Juncus Kochi, Euphrasia montana* et *Galeopsis bifida* en Belgique (fig. 21) 229

R. POTIER DE LA VARDE. — *Oligotrichum africanum* P. de la V. sp. nov. (fig. 22) 235

F. DEMARET. — *Orthodontium lineare* Schwaegr. en Belgique 239

FASCICULE 4 (Décembre 1954) | AFLEVERING 4 (December 1954)

J. ARÈNES. — Les Composées - Cynarocéphales de Belgique 241
RAYMOND-HAMET. — Sur le *Kalanchoe rhombopilosa* MANNONI et BOITEAU (fig. 23-24) 329
A.J.G.H. KOSTERMANS. — A note on some African *Sterculiaceae* ... 335
E. PETIT. — A propos de « *Mussaenda stenocarpa* » HIERN *(Rubiaceae)* (pl. VII) 339
J. LÉONARD. — Notulae systematicae XVI *Paramacrolobium* genre nouveau de *Caesalpiniaceae* d'Afrique tropicale 347
A. ROBYNS. — Essai d'étude systématique et écologique des *Centaurium* de Belgique (pl. VIII-XI, fig. 25-32) 349
P. VAN DER VEKEN. — Sur l'identité de l'*Ichnanthus Dewildemani* VANDERYST *(Gramineae)* (fig. 33-34) 399
R. WILCZEK. — Groupes nouveaux des *Phaseoleae-Phaseolinae* du Congo belge et du Ruanda-Urundi (pl. XII-XIII, fig. 35) 405
F. DEMARET. — Une collection de Muscinées africaines des hautes altitudes (fig. 36) 451

FASCICULE SUPPLEMENTAIRE 1 (Décembre 1954). | AANVULLENDE AFLEVERING 1 (December 1954).

Delectus seminum quae Hortus Botanicus Bruxellensis pro mutua commutatione offert. Anno 1954.

Deposit Jan. 1954

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

BULLETIN

DU

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT

BRUXELLES

VOLUME XXIV (fascicule 1)
Pages 1 — 106

MINISTERIE VAN LANDBOUW

BULLETIN

VAN DEN

RIJKSPLANTENTUIN

BRUSSEL

DEEL XXIV (aflevering 1)
Bladzijden 1 — 106

BRUXELLES
Mars 1954

BRUSSEL
Maart 1954

BALTH MYCOLOG

NOTE SUPPLÉMENTAIRE SUR *OXYGONUM* Burch. ET SUR LES ESPÈCES CONGOLAISES DE CE GENRE.

PAR

W. ROBYNS et E. PETIT.

Depuis la parution, en 1948, de la Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, Volume I, où l'un de nous a traité les *Polygonaceae* (1), l'herbier du Congo Belge du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles s'est enrichi d'un certain nombre de spécimens d'*Oxygonum*.

Leur étude nous y a fait découvrir deux espèces nouvelles pour la science et deux autres espèces non encore signalées sur le territoire du Congo Belge, portant ainsi de 8 à 12 le nombre des espèces congolaises connues. Elle nous a amené en outre à faire un examen comparatif de tous les spécimens d'*Oxygonum* de l'Herbier de Bruxelles, ce qui nous a conduit à émettre quelques considérations sur les différents types d'organisation qu'on peut trouver dans le genre.

Étude comparative des espèces.

L'examen comparatif de tous les spécimens d'herbier dont nous avons pu disposer, représentant 20 espèces sur les quelques 35 espèces connues, a fait ressortir que le genre *Oxygonum* montre une grande diversité en ce qui concerne les relations entre l'appareil

(1) Robyns, W., *Polygonaceae, Oxygonum*, Flore du Congo Belge et du Ruanda-Urundi, Spermatophytes, I, pp. 401-408, pl. XXXIX (1948).

végétatif et l'appareil reproducteur, de telle sorte qu'on peut y distinguer 3 types différents d'organisation.

1. — Le premier type est représenté par les espèces généralement à racine pivotante, avec tiges principales feuillées et sans cataphylles ochréiformes, portant des inflorescences latérales axillaires et concaulescentes par leur base avec la tige principale généralement sur la longueur d'un entrenœud. Ces inflorescences sont dépourvues de feuilles ou portent tout au plus à leur base une seule feuille pourvue de fleurs à son aisselle, comme les bractées ochréiformes florifères. Les anthocarpes sont trigones et épineux, rarement inermes.

A ce type appartiennent toutes les espèces étudiées de la section *Ceratogonum* (Meissn.) Benth. et Hook. f. : *O. sinuatum* (Hochst. et Steud.) Benth. et Hook. f., *O. Quarrei* De Wild., *O. Denhardti* De Wild., *O. Junodi* De Wild., *O. leptopus* Mildbr., *O. Schliebenii* Mildbr.; ainsi que deux espèces de la section *Euoxygonum* Benth. et Hook. f. : *O. Overlaetii* Robyns, *O. Humbertii* Robyns.

2. — Le deuxième type comprend les espèces à racine pivotante ou à rhizome ligneux, avec tiges principales feuillées, sans cataphylles ochréiformes et se terminant en une inflorescence à bractées ochréiformes. Les tiges latérales sont également feuillées, ± concaulescentes par leur base avec la tige principale et parfois terminés par une inflorescence à bractées ochréiformes. Les anthocarpes sont trigones, ailés ou non et inermes.

Ici nous classons : *O. alatum* Burch., *O. Zeyeri* Sond., *O. fruticosum* Dammer, *O. lineare* De Wild., *O. Callensii* Robyns et Petit.

3. — Le troisième type a des rhizomes ligneux produisant directement des tiges principales florifères aphylles ou à quelques petites feuilles réduites, à cataphylles ochréiformes, courtement sétuleuses et à bractées ochréiformes obliques munies de fleurs. Les tiges feuillées se produisent latéralement sur les tiges florifères à l'aisselle des cataphylles ochréiformes et elles sont courtement concaulescentes par leur base avec l'entrenœud correspondant. Les anthocarpes sont trigones, dépourvus d'ailes et d'épines.

Nous rangeons dans ce groupe les espèces suivantes, probablement toutes protéranthes : *O. natalense* Schlchtr., *O. pubescens* C. H. Wright, *O. Wittei* Staner, *O. pachybasis* Milne-Redhead, *O. tenerum* Milne-Redhead, *O. Vanderystii* Robyns, *O. ovalifolium* Robyns et Petit.

On peut remarquer que les trois types d'organisation se retrou-

vent dans la section *Euoxygonum*, tandis que seul le premier type semble se rencontrer dans la section *Ceratogonum*. Cette dernière section paraît ainsi plus homogène, montrant une certaine corrélation entre un type d'organisation et un type de fruit représentant une diaspore zoochore.

L'extension de cette étude aux autres espèces d'*Oxygonum* que nous n'avons pas vues, permettra de vérifier si nos constatations sont valables pour tout le genre et s'il y a lieu d'en tenir compte pour y établir de nouvelles subdivisions subgénériques. Des observations en nature sur des plantes vivantes seraient aussi très souhaitables à cet effet.

En attendant, nous croyons utile de donner ci-après une clef nouvelle de toutes les espèces congolaises du genre d'après les types d'organisation, qui est de nature à mettre mieux en relief les affinités réelles de ces taxa.

A. Anthocarpe non épineux *(Euoxygonum)*; feuilles entières :

I. Tiges florifères feuillées généralement dépourvues de cataphylles :

a. Inflorescences terminales :

1. Herbe à feuilles linéaires, de 3-10,5 cm de long et de 0,5-2 mm de large; ochréa à soies n'atteignant que ± 1 mm de long; anthocarpe ellipsoïde, d'au moins 4 mm de long et pubérulent . . . 1. *O. lineare.*

2. Suffrutex à feuilles lancéolées à étroitement elliptiques-lancéolées, d'au moins 2 mm de large; ochréa à soies atteignant 8-12 mm de long :

α. Fleurs de ± 14 mm de long; plante glabre à très finement pubérulente; feuilles de 2-7 (rarement 11) cm de long et de 0,2-0,8 (rarement 2,8) cm de large . . . 2. *O. fruticosum.*

β. Fleurs de ± 18 mm de long; plante nettement pubérulente; feuilles de 3-8,5 cm de long et de 0,3-1,8 cm de large . . . . . 3. *O. Callensii.*

b. Inflorescences latérales et ± soudées par leur base à la tige principale, sans feuilles ou à une seule feuille basilaire portant des fleurs à son aisselle :

1. Tiges pubérulentes; feuilles deltoïdes à lancéolées-deltoïdes, de 1,5-3 cm de long et de 0,6-1,2 cm de large, à pubérulence cendrée; ochréa de 6-7 mm de long, à soies de 4-5 mm de long . . . 4. *O. Humbertii.*

2. Tiges glabres à obscurément pubérulentes; feuilles elliptiques-lancéolées à elliptiques-rhomboïdales, de 3-5,5 cm de long et de 0,2-2 cm de large, obscurément pubérulentes à la base ou glabres; ochréa de 10-12 mm de long, à soies de 6-8 mm de long . . . . . 5. *O. Overlaetii.*

II. Tiges florifères aphylles, sortant directement du rhizome ligneux; tiges feuillées latérales à l'aisselle des cataphylles ochréiformes des tiges florifères :

a. Feuilles ovales, atteignant 8 cm de long et 3 cm de large; inflorescences grêles, de ± 6 cm de long . . . . . 6. *O. ovalifolium*

b. Feuilles plus étroites, n'atteignant que 1,2 cm de large :

1. Feuilles linéaires, atteignant 7 cm de long et 0,1 cm de large; inflorescences de ± 3 cm de long . . . . . 7. *O. tenerum.*

2. Feuilles linéaires-lancéolées à étroitement elliptiques, d'au moins 0,2 cm de large :

α. Entrenœuds des tiges florifères de 4-9 cm de long; tiges feuillées concaulescentes sur ± 1/7 de l'entrenœud; feuilles linéaires-lancéolées, linéaires-oblancéolées à étroitement elliptiques, longuement atténuées à la base, atteignant 4 cm de long et 0,6 cm de large, racèmes de 25-28 cm de long . . . . . 8. *O. Wittei.*

β. Entrenœuds des tiges florifères jusqu'à 4 cm de long; tiges feuillées concaulescentes sur ± 1/4 de l'entrenœuds; feuilles lancéolées à étroitement lancéolées :

* Tiges florifères généralement simples; racèmes de 17-22 cm de long, à fascicules 2-4-flores; feuilles longuement atténuées à la base, atteignant 6 cm de long et 1,2 cm de large . . . . . 9. *O. pachybasis.*

** Tiges florifères généralement ± ramifiées et portant plusieurs racèmes de 10-15 cm de long, à fascicules 3-6-flores; feuilles brusquement atténuées à la base, atteignant 4 cm de long et 1 cm de large 10. *O. Vanderystii.*

B. Anthocarpe muni en-dessous du milieu de trois épines étalées *(Ceratogonum)*; tiges feuillées portant latéralement des tiges florifères aphylles ou à une seule feuille basilaire munie de fleurs à son aisselle; tiges florifères concaulescentes avec la tige feuillée sur la longueur d'un entrenœud :

I. Feuilles lancéolées à oblongues, sinuées-lobées, de 4-8 cm de long sur 1-3 cm de large; ochréa à soies égalant à peu près le tube; anthocarpe de 5-7 mm de long et glabre . . . . . 11. *O. sinuatum.*

II. Feuilles elliptiques, entières et à bords ± ondulés, de 1-4 cm de long sur 0,5-2 cm de large; ochréa à soies plus courtes que le tube; anthocarpe de 7-8 mm de long et pubérulent . . . . . 12. *O. Quarrei.*

Énumération des nouvelles espèces congolaises.

1. **Oxygonum tenerum** Milne-Redhead, Hook. Ic. Plant., tab. 3216 (1933).

District du Haut-Katanga : Parc National de l'Upemba, alt. 1700 m, juill. 1945, *Van Meel* in *de Witte* 2399; id., Lusinga, alt. 1700 m, savane brûlée, juill. 1947, *Van Meel* in *de Witte* 2693; id., rivière Kamabwe, alt. 1760 m, à proximité galerie forestière, mars 1948, *Van Meel* in *de Witte* 3472; id., rivière Lusinga, savane herbeuse d'altitude non incendiée, oct. 1948, *Van Meel* in *de Witte* 4437 et 4593; id. Mukana, alt. 1810 m, savane herbeuse d'altitude, juill. 1949, *Van Meel* in *de Witte* 7050; plateau des Kundelungu,

partie sud, prairie brûlée depuis plusieurs mois, août 1948, *A. Schmitz* 1991; id., 27°53 Est 10°26 Sud, alt. 1700 m, prairie naturelle, après les feux, oct. 1950, *A. Schmitz* 3096; plateau de la Manika, Kolwezi, sable du Kalahari inondé en saison des pluies, août 1950, *A. Schmitz* 2933.

Observations. — 1. — Cette espèce, nouvelle pour le Congo Belge, a été décrite de la Rhodésie du Nord.

2. — Certains spécimens de Van Meel ont des tiges feuillées atteignant 30 à 40 cm de long. L'indument est fort variable : certains spécimens sont glabres ou peu poilus, tandis que d'autres sont nettement poilus.

3. — Selon A. Schmitz, ces plantes fleurissent avant l'apparition des tiges feuillées hautes; les fleurs varient du blanc au rose vif et les anthocarpes sont rouges à maturité.

4. — *O. tenerum* présente de l'hétérodistylie. L'analyse des fleurs de 13 spécimens nous a donné 6 spécimens à fleurs longistylées : *Schmitz* 3096, 1 spécimen; *Van Meel* 3472, 3 spécimens; *Van Meel* 4593, 1 spécimen; *Van Meel* 7050, 1 spécimen et 7 spécimens à fleurs brévistylées : *Schmitz* 2933, 2 spécimens; *Van Meel* 2399, 2 spécimens; *Van Meel* 3472, 2 spécimens; *Van Meel* 7050, 1 spécimen.

Nous obtenons ainsi environ 50 % de spécimens à fleurs longistylées et 50 % de spécimens à fleurs brévistylées. Les fleurs d'un même individu semblent ou toutes longistylées ou toutes brévistylées.

Les 2 spécimens Schmitz 2933 portent des fruits jeunes encore surmontés des étamines et du style, ce qui montre que les fleurs brévistylées peuvent donner des fruits. Milne-Redhead (2) croit que dans *O. pachybasis* les fleurs longistylées seules donnent des fruits. Un de nous (3) avait déjà trouvé des fruits aussi bien sur les spécimens brévistylés que sur les spécimens longistylés dans *O. lineare, O. pachybasis, O. Wittei* et *O. sinuatum.*

2. **Oxygonum fruticosum** Dammer in Warb., Kunene-Sambesi Exped., p. 231 (1903) cum diagnosi germanica et in Engl., Pflanzenw. Afr., I, p. 558, fig. 496 C (1910) et III, I, p. 120, fig. 77 C (1915); Milne-Redhead, Kew Bull. 1933, p. 142 cum descriptione latina.

(2) Milne-Redhead, E., *Hook. Ic. Plant.*, tab. 3215 (1933).
(3) Robyns, W., *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XVII, p. 157 et 158 (1944).

District du Kasai : Kitenda, savane, févr. 1950, *Callens* 2438; Bayaka Sud, savane boisée, févr. 1950, *Callens* 2487; région de Panzi, savane, févr. 1950, *Callens* 2614; entre Kambangu et Bif. Bwana-Mutombo, Matumbi, févr. 1952, *Callens* 3256 et 3256 b.

District du Haut-Katanga : Sokele, alt. 1.000 m, plage humide de la forêt à *Marquesia* et *Guibourtia*, avril 1950, *Desenfans* 340.

Observations. — 1. — En dehors du Congo Belge, cette espèce se rencontre dans la Rhodésie du Nord et dans l'Angola. Les fleurs des spécimens du district du Kasai sont longistylées, tandis que le spécimen *Desenfans* 340 a des fleurs brévistylées.

2. — *Callens* 3256 b est un échantillon à grandes feuilles atteignant 11 cm de long et 2,8 cm de large, tandis que tous les autres échantillons sont à feuilles plus petites ne dépassant pas 7 cm de long et 0,8 cm de large. Comme il ne semble pas y avoir d'autre différence entre ces échantillons, il faut admettre que les dimensions des feuilles varient largement dans cette espèce, peut-être en rapport avec les conditions édaphiques.

3. — L'indument, décrit pour le type de l'espèce, ne se retrouve pas sur les spécimens étudiés, qui sont tous glabres ou tout au plus glabrescents.

4. — Les points noirs des feuilles, signalés dans la description par Milne-Redhead (loc. cit.), sont parfois peu nombreux ou même absents dans les spécimens observés. Ils se trouvent sur toutes les parties de la plante et portent des poils noirs. D'après M. R. Steyaert, mycologue, qui a bien voulu les examiner, ces points noirs sont produits par des développements cryptogamiques, s'épanouissant surtout sur des glandes pluricellulaires qui s'observent dans l'épiderme de la feuille. Le champignon forme des conceptacles (périthèces ou pycnides) donnant naissance à des soies pluricellulaires et l'ensemble est fuligineux.

3. **Oxygonum Callensii** Robyns et Petit sp. nov.; ex affinitate *O. fruticosi* Dammer, sed ochreis, foliis, bracteis floribusque maioribus et indumento distincte puberulo sat differt.

Frutex e caudice ut videtur lignoso ramos ± 0,5 m altos emittens; rami ± virgati, adscendentes, lignosi, cortice brunneo, ochreis persistentibus partim tecti, puberuli. *Ochreae* cylindricae, truncatae, sine setis 1-2 cm longae, distincte puberulae, firmiter chartaceae,

ore setis usque ad 1,2 cm longis praeditae. *Folia* sessilia, lanceolata ad anguste elliptico-lanceolata, apice acuta, basi cuneata, usque 8,5 cm longa et 1,8 cm lata, utraque distincte puberula, ± chartacea, marginibus cartilagineis. *Racemi* terminales, elongati, rigidi, usque 30 cm longi; fasciculi cymosi, 1-3 cm inter sese distantes, 2-3-flori; bracteae chartaceae, cylindricae, apice oblique truncatae, acuminatae, usque ad 2 cm longae, distincte puberulae; pedicelli crassiusculi, bracteas vix superantes. *Flores* ☿, albae; perigonii tubus cylindricus, ± 8 mm longus, sparse puberulus; lobi 5, oblongi, apice acuti vel apiculati, ± 10 mm longi et 3 mm lati, glabri; stamina 8, filamentis filiformibus et 4-7 mm longis, antheris 2 mm longis; ovarium ± 1 mm longum, glabrum; styli 3, in toto ± 8 mm longi basi autem ± 5 mm alte connati, stigmatis capitatis minutisque. *Anthocarpium* ignotum.

District du Kasai : Panzi, savane récemment brûlée, avril 1953, *Callens* 1919 (holotype BR.).

Observation. — Les fleurs du spécimen cité sont brévistylées.

4. **Oxygonum ovalifolium** Robyns et Petit sp. nov.; ut videtur affine *O. Buchanani* (Dammer) Gillett, a quo foliis longius petiolatis, laminis maioribus et in nervis ± puberulis eglandulosisque, racemo gracili haud cylindrico differt; quoque *O. pachybasi* Milne-Redhead proximum, sed foliis distincte petiolatis, ovatis maioribusque, racemis brevioribus recedit.

Herba e basi ignota caules ± 10 cm altos emittens; caules brunnei, simplices vel ramosi, basi cataphyllis ochreiformibus medio foliis parvis apice autem foliis magnis ornati. *Ochreae* cylindricae, truncatae, sine setis usque 1 cm longae, glabrae, chartaceae, ore setis usque ad 9 mm longis praeditae. *Folia* usque 1 cm longe petiolata, forma dimensionibusque variabilia, ± ovata, apice acuta vel ± obtusa, basi abrupte cuneata, superiora usque ad 8 cm longa et 3 cm lata, inferiora usque ad 3 cm longa et 1,7 cm lata, glabra vel in nervo primario marginibusque ± puberula, ± crassiuscula, marginibus cartilagineis. *Racemi* graciles, ± 7 cm longi; fasciculi cymosi, usque 1,5 cm inter sese distantes, 3-5-flori; bracteae chartaceae, cylindricae, apice oblique truncatae, acuminatae, usque 8 mm longae, glabrae; pedicelli graciles, bracteas usque ad ± 12 mm longe superantes, obscure puberuli. *Flores* ☿; perigonii tubus cylin-

dricus, ± 3 mm longus, obscure puberulus; lobi 5, ovato-elliptici, apice obtusi, ± 5 mm longi et 1,5 mm lati; stamina 8, filamentis 1-2 mm longis, antheris ± 1 mm longis; ovarium 0,75 mm longum; styli 3, in toto 6 mm longi basi autem 3 mm alte connati, stigmatis capitatis minutisque. *Anthocarpium* quasi maturum trigonum, 7 mm longum et 3 mm latum, glabrum, apice perigonio coronatum.

District du Kasai : Entre Panzi et Wamba, sur le chemin, avril 1950, *Callens* 2736 (holotype BR.).

Observations. — 1. — Par analogie avec *O. pachybasis* et *O. tenerum* on peut supposer que les tiges florifères apparaissent avant les tiges feuillées et que ces dernières peuvent sortir des cataphylles ochréiformes des tiges florifères.

2. — La souche de cette espèce nous est inconnue. La base des tiges présente néanmoins le même aspect que *O. pachybasis*, de telle sorte que notre espèce a probablement un rhizome ligneux.

Jardin Botanique de l'État,
janvier 1954.

CLASSIFICATION DES APOCYNACEES : XXXVIII. REVISION DU GENRE *ONCINOTIS* BENTH.

PAR

M. PICHON

On admettait jusqu'ici 17 espèces d'*Oncinotis*, 16 africaines et 1 malgache. Dans la réalité, il paraît exister en Afrique 8 bonnes espèces seulement, les autres tombant en synonymie. En revanche, les deux versants de Madagascar sont habités chacun par une espèce distincte.

Le genre a été situé et défini dans un mémoire antérieur (18, pp. 99 et 113-114). Les données de cette révision introduiront quelques modifications dans la diagnose du genre, mais les changements à apporter sont peu considérables. A noter, en particulier, que les domaties manquent chez une espèce et le plissement des cotylédons chez une autre.

Les deux sections géographiques établies en 1948 (17, pp. 196 et 197), *Afrotis* et *Malgotis*, ne peuvent être maintenues. Elles étaient fondées sur la répartition de l'indument post-staminal, uniforme dans la première, en touffes épipétales denses avec poils intercalaires épars dans la seconde. En fait, ces dispositions passent de l'une à l'autre et la seconde, peu nettement caractérisée, s'observe çà et là en Afrique aussi bien qu'à Madagascar. Les rapports entre espèces africaines et malgaches sont beaucoup plus étroits et aucune coupure systématique ne peut venir se superposer à la coupure géographique.

La structure de la fleur est extrêmement uniforme. Seules les dimensions de certains organes fournissent des caractères systématiques utilisables. Les quelques autres variations notables ne

sont jamais spécifiques. Citons : la pubescence externe des sépales, dense partout, ou dense vers la base sur une bande médiane et de plus en plus éparse vers le pourtour, parfois nulle près des bords (toujours dense et analogue à l'indument général chez le seul *O. hirta*); la pubescence interne des sépales, développée au sommet ou le long des bords, ou nulle; la pubescence externe du tube de la corolle, de densité uniforme ou devenant éparse ou subnulle au sommet sur cinq plages épipétales; celle des lobes, tantôt dense ou assez dense le long de la limite de recouvrement et le long du bord recouvrant et éparse ou nulle dans l'intervalle, tantôt uniformément dense ou uniformément éparse ou nulle sur toutes les parties découvertes dans la préfloraison; l'indument post-staminal, commençant dès l'insertion des étamines ou après un espace glabre de 0-0,2 mm de haut; enfin la structure du disque, le plus souvent à 5 lobes peu profonds, mais parfois presque 5-partit ou au contraire entier, marqué ou non de 5 amincissements. La présence d'écailles glanduleuses à l'intérieur du calice, qui passait naguère pour spécifique, est si exceptionnelle que l'on doit la regarder comme une anomalie.

L'indument général couvre toujours les parties jeunes des inflorescences. Il ne manque sur les jeunes organes végétatifs que chez *O. nitida* (constamment) et *O. glabrata* (quelquefois). Il est formé chez *O. hirta* de longs poils jaunâtres tous ou presque tous rameux (23, p. 599, fig. 121-B). Ailleurs, il est fait de poils courts, bruns, rameux en partie seulement, auxquels viennent souvent se mêler, chez deux espèces (*O. inandensis* et *O. gracilis*), des poils longs et simples tirant sur le jaune, souvent beaucoup plus abondants que les poils rameux (pl. II, F).

Les bractées ont même forme générale que les sépales, mais les variations de la largeur en sont plus accentuées : à sépales larges, bractées très larges; à sépales étroits, bractées très étroites. Malheureusement, les bractées sont en général extrêmement caduques, et on les observe trop rarement pour pouvoir en tirer des caractères systématiques sûrs.

Une méthode d'étude des matériaux et un plan de rédaction des révisions ont été exposés dans un précédent mémoire (19, pp. 21-32) à propos des Landolphiées. Méthode et plan restent valables pour les *Oncinotis*, aux modifications près imposées par l'uniformité de rédaction de ce Bulletin.

Les espèces malgaches ne sont pas illustrées ici : elles le seront prochainement dans la *Flore de Madagascar et des Comores*. La structure interne de la fleur étant à peu près la même chez toutes

les espèces, un seul renvoi iconographique suffira pour chaque organe : corolle ouverte, 7, pl. LXXVI; androcée, disque et gynécée, 18, p. 141, pl. XI, fig. 26.

Cette révision a porté sur 196 numéros d'herbier, dont 119 ont été analysés. Le matériel examiné a été le suivant :

BR. — Jardin Botanique de l'État, Bruxelles : 82 n^{os}.
COI. — Instituto Botânico, Universidade, Coïmbre : 26 n^{os}.
K. — Royal Botanic Gardens, Kew : 39 n^{os}.
LISJC. — Jardim e Museu Agricola do Ultramar, Lisbonne : 6 n^{os}.
P. — Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris : 85 n^{os}.
P-Chev. — Herbier A. Chevalier, Paris : 13 n^{os}.

L'auteur remercie vivement les Directeurs et propriétaire de ces herbiers, qui lui en ont communiqué les échantillons avec leur bienveillance coutumière.

Les numéros marqués d'un astérisque (*) ont fait l'objet d'au moins une analyse florale.

En outre, 25 autres numéros sont cités d'après la bibliographie, ainsi que 7 localités publiées sans échantillons à l'appui.

CLEF DES ESPÈCES.

A. Poils ramifiés courts, atteignant 0,05-0,5 mm, seuls ou entremêlés de poils simples plus longs; domaties développées :

I. Nervures secondaires glabres :

a. Nervures tertiaires saillantes à la face inférieure du limbe :

1. Corolles toutes ou pour la plupart à lobes 1,5-3,65 fois plus longs que larges (Afrique) :

α. Limbes atteignant leur plus grande largeur à mi-hauteur ou au-dessous; écailles faucales toutes ou pour la plupart hautes de 0,45-0,8 mm . . . . . 1. *O. glabrata.*

β. Limbes atteignant leur plus grande largeur au-dessus du milieu; écailles faucales hautes de 0,85-1,25 mm 2. *O. nitida.*

2. Corolles toutes ou pour la plupart à lobes 3,7-11,6 fois plus longs que larges :

α. Nervation tertiaire réticulée; nervures collectrices régulièrement développées (Madagascar) . . . . . 3. *O. nigra.*

β. Nervation tertiaire ± scalariforme; nervures collectrices nulles ou accidentelles :

* Anthères de 1,97-2,4 mm de long; cotylédons (inconnus chez *O. tenuiloba*) plissés :

× Limbes tous ou pour la plupart arrondis ou faiblement en coin à la base; nervures secondaires faiblement ou moyennement ascendantes; follicules de 10-13 mm de diamètre (Madagascar) . 4. *O. tomentella.*

×× Limbes fortement ou moyennement en coin à la base; nervures secondaires, sauf parfois les supérieures, fortement ascendantes sur tous ou la plupart des limbes; follicules de 2-7 mm de diamètre (Afrique) . . . 5. *O. tenuiloba.*

** Anthères de 2,45-3,05 mm de long; cotylédons non plissés (Afrique) . . . . . 6. *O. inandensis.*

b. Nervures tertiaires non proéminentes (Afrique) . . . 7. *O. Pontyi.*

II. Nervures secondaires poilues à la face inférieure du limbe, au moins dans leur partie proximale (Afrique) :

a. Limbes à acumen court ou modérément long; lobes de la corolle larges de 0,65-1,3 mm; anthères de 1,8-2,1 mm de long . 8. *O. gracilis.*

b. Limbes à acumen très long, de 14-35 mm; lobes de la corolle larges de 1,35-1,7 mm; anthères de 2,6-2,7 mm de long . . 9. *O. thyrsiflora.*

B. Poils ramifiés longs, atteignant 0,8-2,3 mm; domaties absentes (Afrique) . . . 10. *O. hirta.*

1. **Oncinotis glabrata** (H. Bn.) Stapf ex Hiern, Cat. Afr. Pl. Coll. F. Welwitsch, I, 3, p. 674 (1898). — Pl. I, A-D et fig. 1.

Motandra glabrata H. Bn., Bull. Soc. Linn. Paris, I, p. 760 (1888).

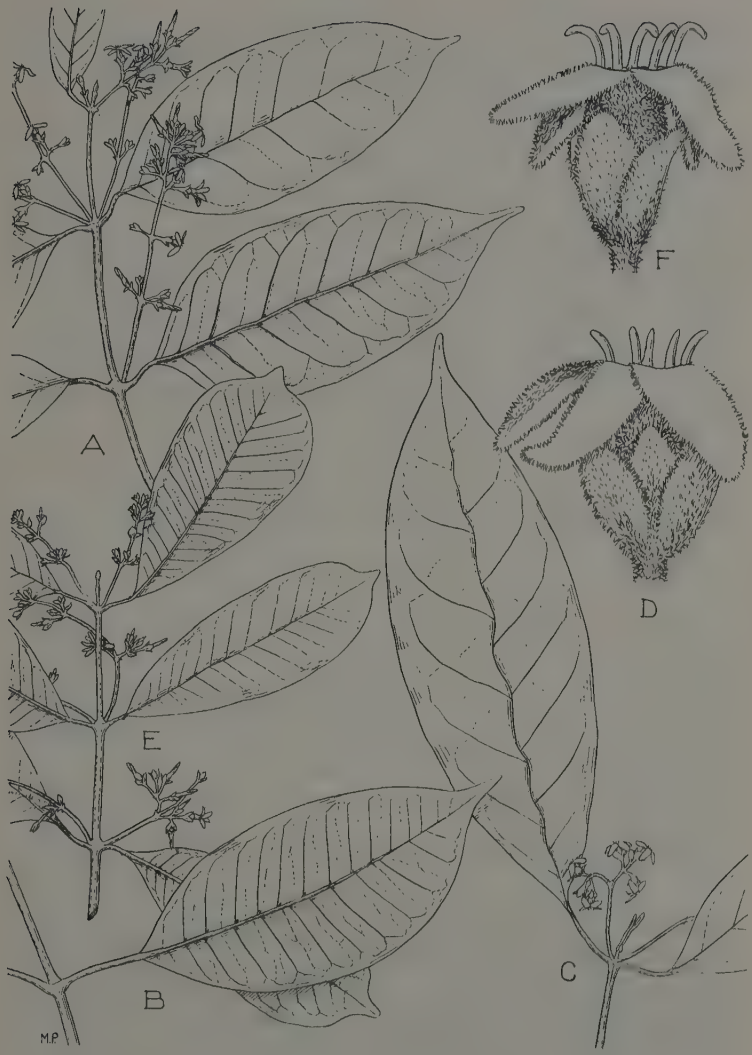
Oncinotis campanulata K. Sch., in Engl., Bot. Jahrb., XXIII, p. 227 (1896); M. Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., nouv. sér., sér. B, I, p. 141, pl. IX, fig. 26 (1950).

O. Batesii Stapf, Kew Bull., 1897, p. 272.

O. glandulosa Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, 1, p. 221 (1902).

O. Jesperseni De Wild., Not. Pl. Ut. Int. Fl. Congo, II, p. 256 (1908).

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm (ou davantage sur les lignes stipulaires), en partie rameux. *Limbes* à plus grande largeur à mi-hauteur ou au-dessous; base arrondie ou moyennement en coin; acumen très court ou modérément long; nervures secondaires en 7-12(-14) paires, faiblement ou moyennement ascendantes ou les inférieures horizontales, incurvées ou non; tertiaires réticulées, rarement subscalariformes, saillantes en dessous; collectrices régulièrement développées, rarement nulles; domaties développées; indument nul. *Sépales* 1,5-3,6 × 1,05-2,2 mm. *Tube* de la corolle 2,4-4,7 mm; écailles faucales 0,45-0,8(-1,1) mm; lobes longs de



Oncinotis glabrata (H. BN.) STAPF ex HIERN : A, rameau fleuri, forme à nervation secondaire moyenne (× 2/3) (*Zenker* 554); B, feuille, forme à nervation secondaire serrée (× 2/3) (*Bates* 403); C, rameau fleuri, forme à nervation secondaire lâche et à nervation tertiaire subscalariforme (× 2/3) (*Zenker et Staudt* 544); D, fleur (× 10) (*Zenker et Staudt* 544). — *O. nitida* BENTH. : E, rameau fleuri (× 2/3) (*Chevalier* 19128); F, fleur (× 10) (Chevalier 19128).

2,3-5,7 mm (68-163 % du tube), larges de 0,9-2,5 mm (1,5-3,6 fois plus longs que larges). *Anthères* 2,07-2,82 mm. *Ovules* en 8-14 séries de 8-14; stigmate 0,37-0,8 mm. *Follicules* 16,8-28,5 × 1,2-1,5 cm. *Cotylédons* plissés.

Lianes petites ou grandes, grêles ou grosses, pouvant atteindre 20 m de haut et 17 cm de diam. Tiges adultes d'un noir pourpré. Bois blanc, tendre, satiné. Latex blanc, abondant ou très rare, collant. Floraison abondante. Fleurs à odeur rarement douce, le plus souvent âcre, un peu désagréable, rappelant les odeurs mêlées du poivre et du clou de girofle. Axes des inflorescences et sépales jaunes. Corolle d'un jaune vif ou glauque, souvent plus clair en dedans, ou rarement verte ou blanche; gorge souvent grise ou verte; écailles faucales d'un vert tendre, devenant blanches; lobes un peu charnus. Anthères blanches.

Cité sans indication de provenance : *Thomas* 1946 (12, p. 47).

Guinée française : région de Macenta, janv. 1949, *Adam* 3441 (st.; P); pays des Guerzés, entre Moussadougou et Lola, forêt vierge, mars 1909, *Chevalier* 20.966* (fl.; P-Chev.).

Libéria : Peahtah, forêt primitive, oct. 1926, *Linder* 903* (fl.; K, P).

Côte de l'Or : Ateiku, alt. 100 m, forêt dense, mai 1930, *Vigne* 1951* (fl.; K, P); S. du pays ashanti, entre Adeambra et Domiabra (12, p. 47); Aburi, avr. 1899, *Johnson* 883 (fl.; K), 1064 (13, p. 313; 12, p. 47).

Dahomey : Boguila, près d'Abomey, févr. 1910, *Chevalier* 23202 (st.; P-Chev.).

Nigérie du Sud : sans précision, *Kennedy* 1629* (fl.; P); Ala (12, p. 47); entre Sapoba et Benin City, *Thompson* 20 (12, p. 47); Urhuehue, dans la réserve forestière d'Usonigbe, bord de la route, oct. 1946, *Forest Herbarium Ibadan* (leg. *Keay et Onochie*) 19672* (fl.; K); Oban, 1912, *Talbot* 1692* (fl.; K).

Cameroun français : Bipindi, forêt vierge, 1898, 1900, 1902, 1903, 1904, avr. 1914, févr. 1918, *Zenker* 70* (fl.; P), 554 (fl.; BR, P), 1552* (fl.; holotype d'*O. glandulosa;* Br, COI, K, P), 2208* (fl.; COI, P), 2424 (b. j.; BR, COI, P), 2538 (fr.; BR, COI, K, P), 2607* (b. j.; P), 2607-a (26, p. 612), 2973* (fl.; BR, COI,

P), 3013 (fl.; BR, P), 3039* (fl.; BR, COI, P); Yaoundé, alt. 800 m, forêt vierge, sept., 1890 à 1894, *Zenker et Staudt* 19 (fl.; holotype d'*O. campanulata;* 21, p. 227; 26, p. 222), 530* (fl.; BR, COI, P), 544* (fl.; BR, COI, K, P); Efoulen, oct. 1895, *Bates* 403* (fl.; holotype d'*O. Batesii;* K).

Gabon : Oyem, déc. 1933, *Le Testu* 9417* (fl.; P); environs de Libreville, juill. 1898, mars 1899, juin 1903, nov. 1903, *Klaine* 1274 (st.; P), 1464 (st.; P), 3323* (fl.; P), 3447* (fl.; BR, P); Sibang, déc. 1901, févr. 1902, *Klaine* 2591* (fl.; P), 2726* (fl.; BR, P); Tchibanga, nov. 1914, *Le Testu* 1836* (fl.; P); Wounzi-Mambo, dans le Mayombe bayaka, août 1915, *Le Testu* 2093* (fl.; BR, P).

Oubangui-Chari : Boukoko, forêt et lisière, sept. 1947, mai 1948, août 1948, déc. 1950, *Tisserant* 184* (fl.; P), 915* (fl.; P), 1072* (fl.; P), Carp.-20 (fr.; P), Carp.-62 (fr.; P).

Congo français : Kitabi, très commun, nov. 1893, *Lecomte* A-73* (fl.; P).

Congo belge :

District du Bas-Congo : Luki, vallée de la Kinkoko, forêt remaniée, oct. 1948, *Donis* 2090* (fl.; BR); Léopoldville, nov. 1908, *Vanderyst* 5 (fl.; BR).

District Forestier Central : Eala, févr. 1907, mai 1907, *Pynaert* 1091* (1) (fl.; BR), 1382 (2) (fl.; BR); Eala, route de Coquilhatville, forêt périodiquement inondée, oct. 1946, *Léonard* 876* (fl.; BR); Bokungu, marais, nov. 1907, *Jespersen* 85* (fl. et schéma du fr.; BR); secteur de Mondombe, nov. 1907, *Jespersen* 12* (fl.; holotype d'*O. Jesperseni;* BR); Dundusana, forêt, sept. 1913, *Mortehan* 452* (fl.; BR); Yangambi, plateau de la Luweo, à ± 10 km au N. du Congo, alt. ± 470 m, forêt primitive hétérogène de terre ferme, oct. 1937, nov. 1938, avr. 1939, *Louis* 6428* (fl.; BR, K), 12626 (b.a.; BR), 14605* (fl.; BR); Yangambi, cirque de la tête de sources de l'Isalowe, alt. ± 470 m, forêt primitive ombrophile, nov. 1937, *Louis* 6512* (fl. et fr.; BR); Yangambi, réserve de l'Isalowe, alt. ± 470 m, forêt primitive hétérogène de terre ferme,

(1) Cité comme 1901 (6, p. 255) et comme 1301 (8, p. 354).
(2) Cité comme 1982 (8, p. 354).

nov. 1938, *Louis* 12659* (fl.; BR), 12825* (fl.; BR); Yangambi, plateau et vallée de la Lusambila, alt. ± 470 m, forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, avr. 1938, oct. 1938, *Louis* 9131* (fl.; BR), 11637 (fl.; BR); Yaosuka, vallée de l'Isalowe, à 6 km à l'E. de Yangambi, alt. ± 470 m, forêt primitive ombrophile sèche, à flanc de coteau, sur sol sablonneux, mai 1937, *Louis* 3823 (fl.; BR); Opala, alt. ± 470 m., forêt secondaire, févr. 1939, *Louis* 14145* (fl.; BR).

Angola : district de Cazengo, sans précision, alt. 300-700 m, *Gossweiler* 745 (fr.; P); Calungula, forêts primitives, *Gossweiler* 4869 (10, p. 90); près de Monte Belo, lisières de forêts, *Gossweiler* 684 (10, p. 90); Granja de Sao Luiz, entre la rivière Luinha et la gare de Canhaca, alt. 350 m, forêts primitives, peu commun, oct. 1907, *Gossweiler* 4395* (fl. et fr.; COI, LISJC); Granja de Sao Luiz, lisières de forêts du type « laurisilva », août 1912, août 1913, *Gossweiler* 5685* (fl.; COI, LISJC), 5685-a (fr.; COI), 5685-b (fl.; LISJC); près de la route d'Ambaca, lisières de forêts, févr. 1856, juin 1856, *Welwitsch* 5957 p.p. (fl.; holotype de *Motandra glabrata;* COI, K, P), 5957 p.p. (fr.; 11, p. 674); monts Queta, forêts, assez rare, oct. 1855, *Welwitsch* 5958 (fr.; COI, K); près d'Izanga et de Cabinda, environs d'Ambaca, oct. 1856, *Welwitsch* 5959 (st.; 11, p. 675); près de la route de Capopa, mai 1856, *Welwitsch* 5959-b (st.; 11, p. 674); bords du Coango, bois secondaires, juin 1856, *Welwitsch* 6014 (fr.; 11, p. 675; 26, p. 222); derrière la maison Rodrigo, oct. 1855, *Welwitsch* Coll. Carp. 724 (gr.; 11, p. 675).

Ouganda : Entebbe, alt. 1300 m., nov. 1905, *E. Brown* 353* (fl.; K).

A exclure : *Tisserant* 444 (20, p. 205) = *O. Pontyi* var. *Pontyi*.

Noms vernaculaires : inaolo a longanda (dial. turumbu, Yangambi), lofonza na mai (dial. lokundu, Eala), longanda (dial. turumbu, Yangambi), mavoki ya m'buaki (Luki), molo tiki (dial. lissongo, Boukoko), otakwa (dial. ibo, en Nigérie du Sud : 4, p. 375).

Observations. — 1. — L'espèce est très polymorphe, surtout par la densité et la courbure des nervures secondaires. Mais les extrêmes (pl. I, fig. B et C) sont reliés par les formes de transition les plus ménagées, de sorte qu'il n'est pas même possible de distinguer de variétés dans une série aussi continue.

Les organes végétatifs sont tantôt glabres dès le tout jeune âge

comme chez l'espèce suivante, tantôt pubescents comme dans le reste du genre. L'extrémité des follicules est parfois enroulée en crosse sur quelques millimètres. Les écailles faucales ont été trouvées très inégales dans une fleur de *Forest Herbarium Ibadan* 19672, variant de 0,6 à 1,1 mm; nulle part ailleurs elles ne dépassent 0,8 mm. Le disque est particulièrement bas chez *Le Testu* 9417.

2. — Tiges adultes utilisées comme cordes à arcs.

2. **Oncinotis nitida** Benth., in Hook., Niger Fl., p. 451 (1849). — Pl. I, E-F et fig. 1.

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm, en partie rameux. *Limbes* tous ou pour la plupart à plus grande largeur au-dessus du milieu; base moyennement ou fortement en coin; acumen court ou modérément long; nervures secondaires en (8-)10-18 paires,

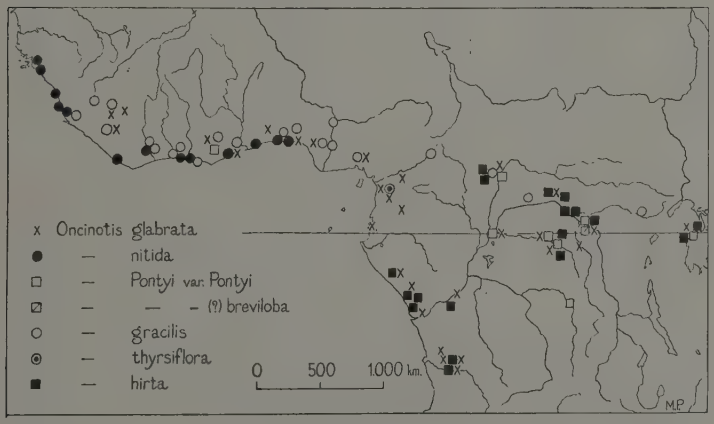


Fig. 1.

faiblement ou les supérieures moyennement ascendantes ou les inférieures horizontales, non incurvées; tertiaires réticulées, saillantes en dessous; collectrices régulièrement développées; domaties développées; indument nul. *Sépales* 2,1-3,0 × 1,1-1,85 mm. *Tube* de la corolle 2,8-4,4 mm; écailles faucales 0,85-1,25 mm; lobes longs de 2,5-4,3 mm (78-124 % du tube), larges de 0,7-1,55 mm (2,3-3,65(-3,85) fois plus longs que larges). *Anthères* 2,15-2,42 mm. *Ovules* en 6-10 séries de 6-10; stigmate 0,27-0,53 mm. *Follicules* 14-26 × 0,5-1,2 cm. *Cotylédons* plissés.

Arbustes sarmenteux ou longues lianes. Latex blanc. Fleurs jaunes.

Guinée portugaise : Catió, forêt, août 1945, *Espirito Santo* 2174* (fl.; COI); Empada, galerie forestière, déc. 1946, *Espirito Santo* 2337 (fr.; COI).

Guinée française : sans précision, *Paroisse* 8 (fr.; P); Conakry, brousse sur argile sablonneuse, déc. 1896, *Maclaud* 176 (fr. j.; P).

Sierra Leone : sans précision, juin 1841, 1892, *Vogel* 63 (fl.; holotype; K), *Scott Elliot* s. n. (fr.; K); Freetown, Waterloo (12, p. 47).

Libéria : Greenville, 1904, *Sim* s. n. (fr.; K).

Côte d'Ivoire : Soubré, bords de la Sassandra, juin 1907, *Chevalier* 19128* (fl.; P-Chev.); région Bingerville-Abidjan-Dabou, sans précision, 1905, *Chevalier* 15514 (st.; P-Chev.); Abidjan, juin 1905, *Chevalier* 15623 (st.; P-Chev.); Bingerville, forêt, sept. 1905, déc. 1906, *Jolly* 313* (b. j. et fl. p.; P), *Chevalier* 16092 (st.; P-Chev.).

Côte de l'Or : sans précision, *Johnson* s. n. (13, p. 313).

Togo français : près de Lomé, 1900 à 1902, *Warnecke* 450* (3) (fl.; BR, P).

Dahomey : sans précision, *Spire* 19* p.p. (fl.; P; en mélange avec une Asclépiadacée); Porto-Novo, janv. 1910, *Chevalier* 22804 (fr.; P-Chev.).

Nigérie du Sud : Lagos, juin 1919, *Dalziel* 1347* (fl., K); Ikoyi (12, p. 47).

A exclure : *Chevalier* 16475 (2, p. 88; 3, p. 424) = *Baissea* sp.

Noms vernaculaires : otakwa (dial. ibo, en Nigérie du Sud : 4, p. 375), ton'khié (dial. soussou, en Guinée française).

Observations. — 1. — Outre la forme des limbes et la longueur des écailles faucales, cette espèce diffère généralement de la précé-

(3) Cité comme 45-a (26, p. 612).

dente par le nombre plus élevé des nervures secondaires; mais il y a, sur ce point, chevauchement d'une espèce à l'autre.

Les rameaux et les feuilles sont glabres même dans le bourgeon. En revanche, et comme dans tout le genre, les inflorescences sont pubescentes. Il existe en herbier de jeunes pousses stériles dont les limbes diffèrent notablement de ceux des rameaux florifères par leur taille plus grande et leur forme elliptique (à plus grande largeur à mi-hauteur).

2. — Tiges utilisées comme cordes à arcs.

3. **Oncinotis nigra** M. Pichon sp. nov. — Fig. 2.

Pili partium novellarum 0,05-0,15 mm longitudine attingentes, partim ramosi. Laminae glaberrimae, basi ± longe rarius modice cuneatae; nervis secundariis admodum supremisve modice ascendentibus; tertiariis reticulatis, subtus prominulis, collectariis ± regulariter evolutis; domatiis evolutis. Corollae lobi 3,7-11,4-plo longiores quam latiores.

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,15 mm, en partie rameux. *Limbes* pour la plupart à plus grande largeur au-dessus du milieu; base ± fortement ou rarement moyennement en coin; acumen court, parfois indistinct sur quelques limbes; nervures secondaires en 6-8(-9) paires, fortement ou les supérieures moyennement ascendantes, droites ou rarement un peu incurvées; tertiaires réticulées, saillantes en dessous; collectrices ± régulièrement développées; domaties développées; induments nuls. *Sépales* 1,2-2,1 ×0,55-1,25 mm. *Tube* de la corolle 2,3-3,8 mm; écailles faucales 0,05-0,5 mm; lobes longs de 2,6-5,9 mm (83-208 % du tube), larges de 0,33-0,9 mm (3,7-11,4 fois plus longs que larges). *Anthères* 2,0-2,8 mm. *Ovules* en 6-8 séries de 5-8; stigmate 0,3-0,5 mm. *Follicules* jeunes 12,5-13,5 × 0,85-1,0 cm. *Graines* non vues.

Buissons ou grandes lianes. Latex blanc, abondant, poisseux même sur les tiges âgées. Feuilles persistantes. Fleurs à légère odeur de vanille. Corolle verdâtre, d'un jaune verdâtre ou blanche.

Madagascar :

Domaine du Centre : massif d'Ambre, alt. 1000 m., bois, janv. 1926, *Perrier de la Bâthie* 17566* (fl.; P).

Domaine de l'Est : presqu'île de Masoala, alt. 300 m, bois, oct. 1912, *Perrier de la Bâthie* 8905 (b. j.; P); l'Antsihanaka, sans

précision, bord des eaux, nov. 1936, *Jardin Botanique de Tananarive* 2207* (fl.; P), 2291* (fl.; P); Mandraka, forêts, août 1906, *Alleizette* s. n. (st.; P); forêt d'Analamazaotra, alt. 800 m, fûtaies, janv., juin 1938, *Perrier de la Bâthie* 8947 (fl.; holotype; P), *Jardin Botanique de Tananarive* 3734 (fr.; P); Vondrozo, brousse du savoka, sept. 1926, *Decary* 5429* (fl.; P); entre Vondrozo et Ivohibe, forêt claire, sept. 1926, *Decary* 5298* (fl.; P); col et sommet du Marosoni, bassin supérieur du Mandrare, alt. 1000-1400 m., forêt sur latérite de gneiss, nov. 1928, *Humbert* 6586* (fl.; P).

Noms vernaculaires : vahimainty (Analamazaotra), vahimpingotra (ibid.).

Observations. — 1. — Espèce des montagnes et du versant oriental de Madagascar, distincte de la suivante par les limbes plus fortement en coin à la base, les nervures secondaires plus fortement ascendantes, la nervation tertiaire réticulée et la présence de nervures collectrices qui alternent avec les nervures secondaires.

2. — Le groupe formé des *O. nigra, tomentella, tenuiloba* et *inandensis* ne diffère absolument du premier groupe (*O. glabrata* et *O. nitida*) que par le plus grand allongement des lobes de la corolle. Il y a cependant d'autres divergences, ovules généralement moins nombreux et stigmate généralement plus court, qui, si elles ne sont pas absolues, montrent du moins combien les deux groupes sont naturels.

3. — Très remarquable est la réduction fréquente des écailles faucales à des bosses insignifiantes, visibles surtout par leur décurrence sur les parois de la corolle dans le haut du tube.

4. **Oncinotis tomentella** Radlk., Abh. Nat. Ver. Bremen, VIII, p. 405 (1883); M. Pichon, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. nouv. sér., sér. B, I, p. 143, pl. X, fig. 14 (1950). — Fig. 2.

O. hirtella Radlk. (non rite !) ex. K. Sch. in Engl., Pflanzenwelt Ost-Afr., C, p. 319 (1895), lapsu.

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm, en partie rameux. *Limbes* à plus grande largeur au-dessus ou au-dessous du milieu; base presque arrondie ou faiblement en coin; acumen très court ou modérément long, ou nul sur quelques limbes; nervures secondaires en 5-13 paires, faiblement ou moyennement ascendantes ou

les inférieures horizontales, généralement incurvées; tertiaires ± scalariformes, saillantes en-dessous; collectrices nulles ou accidentelles; domaties développées; indument inférieur nul, ou développé sur la nervure médiane. *Sépales* 1,25-2,7 × 0,8-1,75 mm. *Tube* de la corolle 2,0-3,6 mm; écailles faucales 0,15-0,42 mm; lobes longs de 3,5-7,8 mm (133-300 % du tube), larges de 0,55-1,0 mm (4,4-11,6 fois plus longs que larges). *Anthères* 1,97-2,2 mm. *Ovules* en 6-10 séries de 6-10; stigmate 0,32-0,53 mm. *Follicules* 12-12,5 × 1,0-1,3 cm. *Cotylédons* plissés.

Grandes lianes, de la grosseur du *Landolphia sphaerocarpa*. Ecorce noire, lenticellée, à fibres blanches. Latex blanc, peu abondant, de goût agréable, poisseux ou mou, donnant un coagulat malléable, non élastique. Corolle jaune ou jaunâtre. Anthères jaunes.

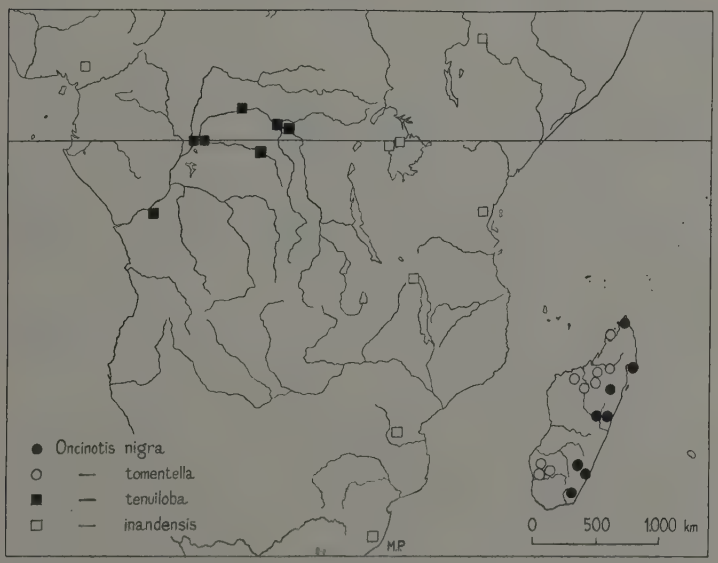


Fig. 2.

Madagascar :

Domaine du Sambirano : Nosy Be, sans précision, déc. 1879, *Hildebrandt* 3283* (fl.; holotype; K, P); Nosy Be, bords du Rano Tortoro, mars 1851, *Boivin* s. n. (fl.; P).

Domaine de l'Ouest : environs de Mandritsara, alt. ± 600 m, nov. 1922, *Perrier de la Bâthie* 15041 (fr.; P); Ambohitonga, sur le haut Mampikony, affluent de gauche du Bemarivo du Boina, sur gneiss, juill. 1905, *Perrier de la Bâthie* 15867 (st.; P); la Mahajamba, bois, nov. 1907, *Perrier de la Bâthie* 11761 (fr.; P); Belambo, bois humides, nov. 1901, *Perrier de la Bâthie* 1002 p.p. (fr.; P); Mandraty, bois, mars 1900, *Perrier de la Bâthie* 1002* p.p. (fl. et fr.; P); l'Ambongo, sans précision, 1846, *Bernier* s. n. (st.; P); forêt d'Analavelona, alt. 1000-1200 m; forêt tropophylle, sur basalte, déc. 1946, *Humbert* 19754* (fl.; P); gorges du Fiherenana, entre Beantsy et Anjamala, alt. 30-300 m, forêt tropophylle et bush xérophile, sur rocailles calcaires, janv. 1947, *Humbert* 19908* (fl.; P); forêt d'Analamarina, vallée de l'Hazoroa (affluent de la Taheza, bassin de l'Onilahy), au S. de Sakaraha, alt. ± 300 m, forêt tropophylle, sur sol siliceux gréso-sableux, déc. 1946, *Humbert* 19667* (fl.; P).

Observation. — L'aire de l'espèce s'étend sur tout le versant W. de Madagascar, englobant le domaine du Sambirano. Les deux échantillons provenant de ce domaine diffèrent des autres par la présence de quelques poils sur la nervure médiane des limbes; mais il est douteux que ce soit l'indice d'une race géographique. Le numéro type (*Hildebrandt* 3283) est remarquable par la grande longueur des lobes de la corolle (5,8-7,8 mm, contre 3,5-5,0 mm ailleurs).

5. **Oncinotis tenuiloba** Stapf, Kew Bull., 1898, p. 307; De Wildeman E. et Durand Th., Ann. Mus. Congo, sér. I, Bot., I, 19, pl. LXXVI (1901). — Fig. 2.

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm (ou davantage sur les lignes stipulaires), en partie rameux. *Limbes* à plus grande largeur au milieu ou rarement au-dessus; base ± fortement en coin, rarement moyennement sur quelques limbes; acumen très court ou modérément long; nervures secondaires en 3-7 paires, fortement ou les supérieures moyennement ascendantes, rarement toutes moyennement ascendantes sur quelques limbes, ± incurvées; tertiaires scalariformes, saillantes en dessous; collectrices nulles; domaties développées; indument inférieur nul. *Sépales* 1,38-1,82 × 0,6-1,1 mm. *Tube* de la corolle 2,2-4,2 mm; écailles faucales 0,4-1,0 mm; lobes longs de 3,2-5,6 mm (105-197 % du tube), larges de 0,65-1,15 mm ([3,65-]4,0-7,2 fois plus longs que larges). *Anthères* 2,15-2,4 mm. Ovules en 6-8 séries de 6-8; stigmate 0,2-0,45 mm. *Follicules* 18-30

× 0,35-0,55 cm. *Cotylédons* non vus (graines analysées toutes stériles, sans embryon).

Lianes grêles (grosses comme le petit doigt ou le pouce), rarement grandes et fortes. Rameaux divariqués. Latex blanc, peu abondant, ne donnant pas de caoutchouc. Feuilles à nervure médiane d'un rouge violacé en dessous. Floraison abondante. Axes de l'inflorescence d'un rouge cannelle. Fleurs inodores ou à parfum sucré un peu désagréable. Corolle jaunâtre ou d'un vert pomme. Anthères jaunâtres.

Congo belge :

District du Bas-Congo : Kisantu, forêts, août (4) 1900, *Gillet* 1269 (fr. j.; BR).

District Forestier Central : Coquilhatville, mission des Trappistes, mai 1908, *Seret* 889* (fl.; BR); Eala, mai 1905, oct. 1906, *M. Laurent* 673* (fl. et fr.; BR), *Pynaert* 588 (5) (fl.; BR); secteur de Mondombe, marais, çà et là, nov. 1907, *Jespersen* 46 (fr.; BR), 75* (fl. et fr.; BR); environs d'Inkasa, juin 1896, *Dewèvre* 883* (fl.; holotype; BR); grande île Tolelele, entre Lileko et Basoko, alt. ± 470 m, dans l'*Alchorneetum*, sept. 1938, *Louis* 11429* (fl.; BR); île Boosa, en face d'Isangi, alt. ± 470 m, forêt primitive périodiquement inondée à l'intérieur de l'île, sous-bois très clair, mai 1938, *Louis* 9364* (fl.; BR); île Esali, en face de Yangambi, alt. ± 470 m, forêt ripicole sur berge exondée et forêt primitive périphérique périodiquement inondée, mai 1938, oct. 1938, *Louis* 9207* (fl.; BR), 11682* (fl. et fr.; BR); île Yalututsha, en face de Yangambi, alt. ± 470 m, forêt primitive périphérique périodiquement inondée, dans l'*Alchorneetum*, nov. 1938, *Louis* 12469* (fl.; BR); île Tofende, en face de Yangambi, alt. ± 470 m, forêt primitive lianeuse périodiquement inondée, dans l'*Alchorneetum*, avr. 1939, *Louis* 14658* (fl.; BR); île Tutuku, en face du plateau de l'Isalowe, près de Yangambi, alt. ± 470 m., forêt ripicole, sur berge exondée, avr. 1938, *Louis* 9171* (fl.; BR, P); rive gauche du Congo, en face de Yangambi, forêt de la Litulumbu, alt. ± 470 m, forêt primitive périodiquement inondée, mai 1939, *Louis* 14767* (fl.; BR).

Noms vernaculaires : boila la ngema (dial. turumbu, entre Lileko et Basoko), inaolo a boila la ngema (dial. turumbu, Isangi et Yan-

(4) Et non avril (5, p. 580).
(5) Cité comme 583 (8, p. 354).

gambi), inaolo a longanda (dial. turumbu, Yangambi), longanda lo kikereke (id.), yonsi yonsi (Kisantu : 9, p. 99).

Observations. — 1. — Espèce très uniforme, endémique de la cuvette congolaise.

2. — Latex pris en boisson par les nourrices, à la dose d'un verre à liqueur par demi-litre d'eau, pour augmenter la sécrétion du lait.

6. **Oncinotis inandensis** J. M. Wood et Evans, Journ. of Bot., XXXVII, p. 254 (1899); Wood J. M. et Evans M. S., Natal Plants, I, 2, pl. 61 (1899). — Pl. II, A et fig. 2.

Motandra Erlangeri K. Sch., in Engl., Bot. Jahrb., XXXIII, p. 318 (1903).

Oncinotis natalensis Stapf, Kew Bull., 1907, p. 52.

O. oblanceolata Engl., Veg. Erde, IX, Pflanzenwelt Afr., I, 1, p. 309 (1910).

O. chirindica S. Moore, Journ. Linn. Soc., Bot., XL, p. 141 (1911).

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm, en partie rameux, entremêlés ou non de poils plus longs (atteignant jusqu'à 0,7 mm) et simples. *Limbes* tous ou pour la plupart à plus grande largeur au-dessus du milieu; base arrondie ou fortement en coin; acumen très court ou modérément long; nervures secondaires en 4-8 paires, faiblement ou fortement ascendantes, incurvées; tertiaires scalariformes, saillantes en dessous; collectrices nulles; domaties développées; indument inférieur nul, ou parfois développé sur quelques plages en dehors des nervures. *Sépales* (1,65-)2,0-3,3 × 0,8-1,2 mm. *Tube* de la corolle 3,0-4,6 mm; écailles faucales 0,36-0,78(-1,08) mm; lobes longs de 3,0-4,6 mm (93-166 % du tube), larges de 0,6-1,0 mm (3,75-9,0 fois plus longs que larges). *Anthères* 2,45-3,05 mm. *Ovules* en 6-8 séries de 5-8; stigmate 0,37-0,5 mm. *Follicules* 7-12 × 0,7-1,2 cm. *Cotylédons* ± cintrés, non plissés.

Grandes et fortes lianes, de 13 m de haut ou davantage. Ecorce très rugueuse, épaisse, jaune. Latex blanc. Fleurs vertes ou olivâtres.

Cameroun français : Bafoussam, alt. ± 1400 m., bords du lac, janv. 1939, *Jacques-Félix* 3017* (fl.; P).

Éthiopie : lac Aoussa, pays des Aroussi, déc. 1900, *Ellenbeck* 1710* (fl.; holotype de *Motandra Erlangeri;* K).

Ouganda : route d'Entebbe, alt. 1300 m., août 1935, *Chandler* 1408* (fl.; BR); Old Entebbe, route de Masaka, à ± 8 km de Mpigi, alt. 1280 m, févr. 1932, *Eggeling* 422* (fl.; K); district de Bugoma, alt. 1260 m, nov. 1905, *Dawe* 705 (fl. p. et fr. j.; K).

Tanganyika : Derema, près d'Amani, janv. 1911, *Braun* 3357* (fl.; K); Budali, près d'Isoko, district de Kyimbila, alt. 1200 m, mars 1914, *Stolz* 2563 (fr. j.; BR, K).

Rhodésie du Sud : forêt de Chirinda, alt. 1230-1330 m, oct. 1906, oct. 1947, *Swynnerton* 87* (fl. et fr.; holotype d'*O. chirindica;* K), *Wild* 2175* (fl. et fr.; COI, K).

Afrique du Sud : le Zululand, sans précision, sept. 1937, *Gerstner* 2598 (b. j.; P); Inanda, Natal, alt. 600 m, forêts, assez rare, sept. et oct., *Wood* (leg. *Groom*) 1009 (fl.; syntype et lectotype d'*O. inandensis* et d'*O. natalensis;* 29, p. 254; 30, p. 51; 27, p. 512), 6159 (fr.; syntype d'*O. inandensis* et d'*O. natalensis;* 29, p. 254; 27, p. 512).

Observation. — Les limbes sont généralement rétrécis vers la base, où ils se terminent brusquement en courbe arrondie ou en angle très ouvert; cependant ils sont quelquefois régulièrement atténués et fortement en coin, comme ceux de l'espèce précédente. Les sépales sont presque toujours plus longs que chez *O. tenuiloba;* mais l'échantillon *Braun* 3357 fait exception par ses sépales longs de 1,65-2,1 mm seulement.

L'espèce est très variable, non seulement par la taille et la largeur relative des limbes, mais surtout par l'indument. Alors que la plupart des numéros n'ont que des poils courts et en partie ramifiés, quelques-uns, notamment *Chandler* 1408, ont la strate de poils courts dominée par une strate de longs poils simples. Chez *Jacques-Félix* 3017, ces poils longs, simples et très denses, couvrent à eux seuls quelques plages de la face inférieure du limbe limitées par des nervures secondaires et tertiaires, le reste de la feuille et les nervures elles-mêmes restant parfaitement glabres.

Les écailles faucales sont anormalement longues (1,08 mm) chez *Eggeling* 422.

L'échantillon *Jacques-Félix* 3017, très isolé géographiquement,

appartient incontestablement à cette espèce. Jacques-Félix a d'ailleurs montré (14, p. 165) que la région montagneuse du Cameroun et l'Afrique orientale possèdent beaucoup de plantes en commun.

Le binôme *O. oblanceolata* a été publié sans désignation de type.

7. **Oncinotis Pontyi** Dubard, Not. Syst., II, p. 201 (1912).

O. obovata De Wild., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 103 (1915).

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,2 mm en partie rameux. *Limbes* tous ou en partie à plus grande largeur au-dessus du milieu; base faiblement ou fortement en coin; acumen très court ou modérément long, ou nul sur quelques limbes; nervures secondaires en 3-12 paires, faiblement ou fortement ascendantes, incurvées, au moins les supérieures; tertiaires scalariformes ou un peu réticulées par places, non saillantes en dessous; collectrices nulles; domaties développées; indument inférieur nul, ou persistant à l'état de traces sur la nervure médiane. *Sépales* 1,0-1,9 × 0,65-1,25 mm. *Tube* de la corolle 2,2-3,8 mm; écailles faucales 0,37-0,5 mm; lobes longs de 1,7-4,4 mm (50-175 % du tube), larges de 0,9-1,4 mm (1,3-4,5 fois plus longs que larges). *Anthères* 1,75-2,12 mm. *Ovules* en 6-10 séries de 6-8; stigmate 0,18-0,45 mm. *Follicules* 11,5-20,5 × 0,9-1,8 cm. Cotylédons plissés.

Lianes pouvant atteindre 10 m de haut et 8 cm de diamètre. Rhytidome gris-ardoise, à nombreuses lenticelles rousses, saillantes. Ecorce rugueuse, épaisse. Latex blanc, abondant, donnant par dessiccation une matière crayeuse. Feuilles d'un vert jaunâtre en dessous. Fleurs légèrement odorantes. Corolle jaune, verte ou jaune-olivâtre; écailles faucales vertes.

Observations. — 1. — Ecorce donnant une filasse fine et résistante, utilisée dans la fabrication des filets et des lignes de pêche.

2. — Récolté en Côte de l'Or, l'échantillon *Giraud* s. n. ne paraît différer en rien des échantillons du bassin du Congo. En revanche, deux de ces derniers sont aberrants par les nervures secondaires plus nombreuses et la corolle à lobes plus courts. Est-ce le hasard qui veut que ces deux caractères se trouvent liés dans deux échantillons ? En ce cas, il n'y aurait probablement pas lieu d'établir de « taxon » pour ces deux numéros. Les deux caractères sont-ils au contraire toujours concomitants ? On pourrait alors distinguer deux

espèces, surtout si l'hiatus qui s'observe dans la gamme des longueurs des lobes reste aussi considérable. L'avenir tranchera la question par l'apport de matériel nouveau. Pour l'instant, admettons provisoirement deux variétés :

Var. **Pontyi.** — Pl. II, B-C et fig. 1.

Oncinotis Pontyi Dubard.

O. obovata De Wild.

Nervures secondaires en 3-8 paires. Sépales larges de 0,65-0,97 mm, rarement jusqu'à 1,25 mm. Lobes de la corolle longs de 3,0-4,4 mm (120-175 % du tube), 2,5-4,5 fois plus longs que larges.

Côte de l'Or : province d'Amnafo, avr. 1910, *Giraud* s. n. (fl.; holotype d'*O. Pontyi;* P).

Oubangui-Chari : Boukoko, forêt, oct. 1947, nov. 1947, *Tisserant* 376* (fl.; P), 444 (6) (fr. j.; P).

Congo belge :

District du Kasai : forêt de la Sankuru, mars 1907, *Luja* s. n.* (fl. et fr.; syntype d'*O. obovata;* BR).

District Forestier Central : Eala, mai 1905, *M. Laurent* 888 (fr.; BR); Bokungu, forêt, *Jespersen* 88 (fr.; BR); secteur de Mondombe, nov. 1907, *Jespersen* 1 (fr.; syntype d'*O. obovata* ? (7); BR), 83 (id.); Mondombe, juin 1907, nov. 1907, *Jespersen* s. n. (schéma du fr,; BR); 3 (b. a. et fr. j.; BR); Yangambi, bords de la Lusambila, avr. 1942, *Louis* 16576 (fr.; BR); Yangambi, plateau de la Luweo, à 8,4 km au N. du Congo, alt. ± 470 m, forêt primitive ombrophile, juin 1937, *Louis* 4160* (fl.; BR, P).

Ouganda : forêt de Budongo, juin 1936, *Eggeling* 3035* (fl. et fr.; BR, K).

Noms vernaculaires : brobro imbo behin (dans la province d'Am-

(6) Publié comme *O. campanulata* (20, p. 205).

(7) Le second syntype d'*O. obovata* est désigné comme *Jespersen*, sans indication de numéro.

nafo), inaolo a boila la ngema (dial. turumbu, Yangambi), libobo (id.), tiki (dial. lissongo, Boukoko).

Var. (?) **breviloba** M. Pichon var. nov. — Pl. II, D-E et fig. 1.

Nervi secundarii 8-12-jugi. Sepala 1,05-1,1, rarius 0,8 mm tantum lata. Corollae lobi 1,7-2,2 mm (tubi 50-75 %) longi, 1,3-1,9-plo longiores quam latiores.

Nervures secondaires en 8-12 paires. Sépales larges de 1,05-1,1 mm, rarement seulement 0,8 mm. Lobes de la corolle longs de 1,7-2,2 mm (50-75 % du tube), 1,3-1,9 fois plus longs que larges.

Congo belge :

District Forestier Central : km 14 de la route Yangambi-Weko, alt. ± 470 m, forêt primitive hétérogène de terre ferme, sept. 1939, *Louis* 16055* (fl. et fr.; holotype de la var.; BR, P); Yahila (Bamboli), rive gauche du Congo, en face de Yangambi, alt. ± 470 m, forêt primitive de terre ferme à *Scorodophloeus Zenkeri*, sept. 1938, *Louis* 11210* (fl.; BR).

Nom vernaculaire : inaolo a longanda (dial. turumbu).

8. **Oncinotis gracilis** Stapf, Kew Bull., 1894, p. 124; Oliver, in Hooker, Ic. Pl., XXIV, tab. 2346 (1894). — Pl. II, F et fig. 1.

O. chlorogena K. Sch., in Schltr., Westafr. Kautsch.-Exped., p. 307 (1900), nom. nud.; et in Engl., Bot. Jahrb., XXXIII, p. 320 (1903), cum descr.

O. mitis Stapf, in Mildbr., Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exped. 1907-1908, II, p. 540 (1913).

O. Malchairi De Wild., Bull. Jard. Bot. État Brux., V, p. 104 (1915).

Poils des organes jeunes atteignant 0,05-0,4 mm, en partie rameux, généralement entremêlés de poils plus longs (atteignant 0,7-1,2 mm) et simples. *Limbes* à plus grande largeur au milieu ou au-dessus, ou en partie au-dessus; base très faiblement en coin ou subcordée, parfois assez fortement en coin sur quelques limbes; acumen court ou modérément long; nervures secondaires en (4-)6-8(-9) paires,

Oncinotis inandensis J. M. WOOD et EVANS : A, coupe transversale de la graine (× 10) (*Wild* 2175). — *O. Pontyi* DUBARD var. *Pontyi* : B, rameau fleuri (× 2/3) (*Tisserant* 376); C, fleur (× 10) (*Tisserant* 376). — Var. (?) *breviloba* M. PICHON : D, rameau fleuri (× 2/3) (*Louis* 11210); E, fleur (× 10) (*Louis* 11210). — *O. gracilis* STAPF : F, segment de nervure médiane de la feuille, face inférieure (× 20) (*Chevalier* 19022). — *O. thyrsiflora* K. SCH. ex STAPF : G, rameau fleuri (× 2/3) (*Zenker* 2588).

très faiblement ou moyennement ascendantes ou les inférieures horizontales, incurvées sauf parfois les inférieures; tertiaires subréticulées ou subscalariformes, saillantes en-dessous; collectrices nulles ou accidentelles; domaties développées; indument inférieur développé sur la nervure médiane et au moins la base des nervures secondaires, parfois aussi sur les nervures tertiaires ou même sur toute la face. *Sépales* 1,08-2,3 × 0,6-0,97 mm. *Tube* de la corolle 2,35-3,6 mm; écailles faucales 0,3-0,65 mm; lobes longs de 2,35-5,1 mm (90-150 % du tube), larges de 0,68-1,3 mm (2,5-4,8 fois plus longs que larges). *Anthères* 1,8-2,1 mm. *Ovules* en 5-8 séries de 5-9; stigmate 0,25-0,37 mm. *Follicules* 8,5-16 × 0,5-0,8 cm. *Graines* non vues.

Arbrisseaux sarmenteux, ou lianes pouvant atteindre 20 m de haut. Latex blanc, donnant un coagulum gluant. Feuilles à nervure médiane pourprée en dessous. Fleurs à odeur douce. Corolle jaunâtre, verdâtre ou blanchâtre.

Publié sans indication de provenance : *Shaw* 18 (12, p. 47).

Guinée française : Tembikounda, région des sources du Niger, janv. 1909, *Chevalier* 20596 (3, p. 423); entre Bérézia et Diorodougou, pays toma, févr. 1909, *Chevalier* 20789* (fl.; P-Chev.).

Sierra Leone : Yonnibana, oct. 1914, *Thomas* 4128 (fr.; K).

Libéria : Zigida, forêt secondaire, mars 1944, *Bequaert* 135* (fl.; K).

Côte d'Ivoire : entre Guidéko et la Zozro, juin 1907, *Chevalier* 19022 (st.; P, P-Chev.); entre Guidéko et Soubré, juin 1907, *Chevalier* 19087 (st.; P-Chev.); Bouroukrou, au km 92 du chemin de fer d'Abidjan, déc. 1906 à janv. 1907, *Chevalier* 16661 (st.; P, P-Chev.); Adiopodoumé, nov. 1950, *Mangenot* s. n.* (fl. et fr.; P); près de la lagune Potou, févr. 1907, *Chevalier* 17391* (b. a.; P-Chev.); Zaranou, mars 1907, *Chevalier* 17643* (fl.; P-Chev.).

Côte de l'Or : sans précision, *Andoh* 3266 (b. a.; BR); id., forêt tropophylle, *Irvine* 309 (13, p. 313); Coomassie, avr. 1929, *Vigne* 1713* (fl.; K, P); Banso, pays ashanti, alt. 270 m, mars 1930, *Vigne* 1867* (fl. et fr.; K, P); Kwahu, alt. 700 m, *Johnson* 658 (26, p. 223; 12, p. 47); Akropong, *Johnson* 902 (26, p. 612; 12, p. 47).

Nigérie du Sud : Ilaro, janv. 1893, *Millen* 106* (fl.; holotype d'*O. gracilis;* K); route d'Igbessa, *Millen* 189 (26, p. p. 223; 12, p. 47); près d'Ikorodu, en pays yoruba, forêts primitives, mars 1899, *Schlechter* 12996 (fl.; holotype d' *O. chlorogena;* BR, K, P); Sapoba, rive E. de la rivière Jameson, forêt basse à *Hymenostegia,* nov. 1949, *Forest Herbarium Ibadan* (leg. *Keay*) 25572 (fr.; K); Asaba (12, p. 47); district d'Oban, *Talbot* 59-A (28, p. 135), 1675 (id.).

Nigérie du Nord : Lokoja (12, p. 47).

Cameroun français : Abussa, 6° N., 14°20' E., alt. 800-900 m, avr. 1914, *Mildbraed* 9056* (fl; K).

Oubangui-Chari : Boukoko, forêt claire, mars 1948, *Tisserant* 788* (fl.; P).

Congo belge :

District Forestier Central : environs de Likimi, avr. 1910, *Malchair* 333* (fl.; holotype d'*O. Malchairi;* BR); près de Bulika, entre Mawambi et Avakubi, défrichements en forêt, avr. 1908, *Mildbraed* 3217* (fl.; holotype d'*O. mitis;* K).

Noms vernaculaires : allele (dial. bénin, en Nigérie du Sud : 4, p. 375), egandea (dial. lokko, Yonnibana), elianga (Likimi), molo bilibo (dial. lissongo, Boukoko).

Observation. — Le dimorphisme des poils est le même que chez *O. inandensis;* mais la présence de longs poils simples est beaucoup plus fréquente. Seuls les échantillons *Malchair* 333 et *Mildbraed* 3217 n'ont que des poils courts. Ailleurs, on trouve souvent, à côté de rameaux et de feuilles à poils mêlés, quelques ramuscules et limbes sans poils longs.

9. **Oncinotis thyrsiflora** K. Sch. ex Stapf, in Dyer, Fl. Trop. Afr., IV, 1, p. 612 (1904). — Pl. II, G et fig. 1.

Poils des organes jeunes atteignant 0,3-0,5 mm en (faible) partie rameux. *Limbes* à plus grande largeur à mi-hauteur ou au-dessous; base subcordée ou moyennement en coin; acumen plus long (14-35 mm) que chez toutes les autres espèces (12 mm au max.); nervures secondaires en (5-)6-8 paires, faiblement ou les inférieures moyennement ascendantes, incurvées; tertiaires subscalariformes,

saillantes en dessous; collectrices nulles ou accidentelles; domaties développées; indument inférieur développé sur la nervure médiane et, au moins à la base, sur les nervures secondaires. *Sépales* 1,1-1,35 × 0,85-1,15 mm. *Tube* de la corolle 3,1-3,3 mm; écailles faucales 0,25-0,5 mm; lobes longs de 3,4-4,0 mm (106-129 % du tube), larges de 1,35-1,7 mm (2,3-2,9 fois plus longs que larges). *Anthères* 2,6-2,7 mm. *Ovules* en 6 séries de 5-6; stigmate 0,23 mm. *Follicules* et graines inconnus.

Cameroun français : Bipindi, forêt vierge, 1903, *Zenker* 2588* (fl.; holotype, K, P).

10. **Oncinotis hirta** Oliv., in Hook., Ic. Pl., XIII, tab. 1232 (1878). — Fig. 1.

Motandra Welwitschiana H. Bn., Bull. Soc. Linn. Paris, I, p. 760 (1888).

Oncinotis picta Oliv. (non rite !) ex De Wild., Pl. Bequaert., V, p. 420 (1932), lapsu.

Poils des organes jeunes atteignant 0,8-2,3 mm, tous (ou presque tous ?) rameux. *Limbes* à plus grande largeur à mi-hauteur ou en partie au-dessus ou au-dessous; base arrondie ou un peu cordée, très rarement un peu en coin; acumen court ou modérément long; nervures secondaires en 6-9 paires, faiblement ou assez fortement ascendantes ou les inférieures un peu descendantes, incurvées sauf parfois les inférieures; tertiaires subréticulées ou scalariformes, saillantes en dessous; collectrices nulles ou accidentelles; indument inférieur développé partout; domaties absentes. *Sépales* 1,25-2,8 × 0,95-2,2 mm. *Tube* de la corolle 2,0-3,2 mm; écailles faucales 0,18-0,6 mm; lobes longs de 1,7-3,1 mm (65-126 % du tube), larges de 0,65-1,4 mm (1,7-3,5 fois plus longs que larges). *Anthères* 1,45-2,0 mm. *Ovules* en 4-6 séries de 4-6; stigmate 0,13-0,38 mm. *Follicules* 9,5-22,5 × 0,4-0,8 cm. *Cotylédons* plissés.

Lianes grêles ou grosses, pouvant atteindre 25 m de haut et 10 cm de diamètre, simples à la base, peu ou abondamment ramifiées vers l'extrémité. Rameaux à grosses lenticelles. Latex blanc, abondant, très aigre, caustique, se coagulant avec le jus acide de l'*Aframomum citratum*. Floraison abondante. Fleurs à parfum musqué, rapidement désagréable. Corolle jaune, verte ou d'un brun-jaune, rarement blanc-châtre; gorge souvent verte; écailles faucales jaunes ou d'un vert d'eau. Anthères blanches.

Gabon : Tchibanga, nov. 1907, nov. 1908, nov. 1914, *Le Testu* 1255* (fl.; BR, P), 1470* (fl.; P), 1857* (fl.; BR, P).

Oubangui-Chari : Boukoko, forêt claire, oct. 1947, *Tisserant* 317* (fl.; P); M'Baïki, près de la mission, dans les buissons, juill. 1947, *Tisserant* 3783* (fl.; P).

Congo français : près de Makunga, dans le Loango, champs de manioc, nov. 1874, *Soyaux* 147* (fl.; holotype d'*O. hirta;* K).

Congo belge :

District du Bas-Congo : Kisantu, 1900, juin 1901, *Gillet* 702 (fr.; BR), 1244* (fl.; BR), 2216 (fr.; BR).

District Forestier Central : Belo, forêt, 1907, *Jespersen* 59 (fr.; BR); Mondombe, forêt, 1907, *Jespersen* 29 (fr.; BR); Dundusana, forêts et anciens défrichements, juin 1913, 1913, nov. 1913, *De Giorgi* 1043* (fl.; BR), *Mortehan* 142* (fl.; BR), 759 (fl.; BR); environs de Mobwasa, anciens défrichements, déc. 1913, *Reygaert* 1310 (b. m.; BR), 1329 (b. j.; BR); Barumbu, forêt secondaire, assez abondant, mai 1921, *Goossens* 2858 (b. m.; BR); île Esabo, près de Basoko, juin 1949, *Germain* 4930* (fl.; P); Yangambi, févr. 1953, *Germain* 8487 (st.; P); Yangambi, vallée de la Mbutu, alt. ± 470 m, forêt primitive ombrophile, nov. 1937, *Louis* 6805* (fl. et fr.; BR); à 25 km au N. E. de Yambao, alt. ± 470 m, forêt primitive mélangée à *Macrolobium* et *Scorodophloeus,* juin 1939, *Louis* 15267* (fl.; BR); Foki (loc. non rep.), forêt, juin 1921, *Claessens* 1024* (fl.; BR).

Angola : sans précision, formations hygrophiles, *Gossweiler* s. n. (fr.; COI); Buco Zau, concession A. Victorino, forêt ombrophile, août 1916, *Gossweiler* 6551 (fr.; COI, LISJC), 6551-b (fr.; LISJC); Sera, lisière de forêt, mai 1919, *Gossweiler* 8040 (fr.; COI); Granja de Sao Luiz, forêts hygrophiles mixtes et secondaires, juin 1909, juill. 1909, 1910, déc. 1911, sept. 1913, *Gossweiler* 4445 (b. a.; BR, COI), 4499 (st.; COI), 4626 (fr. j.; COI), 4782* (fl.; BR, COI), 4823 (fr.; COI), 5522 p. p. (fr.; COI); colline de Caçaça, près de Dala Tando, lisière de forêt du type « laurisilva », sept. 1912, *Gossweiler* 5522 p. p. (fr.; LISJC); entre Quilombo-Quiacatubia et la rivière Zenza, bords des cours d'eau, févr. 1855, *Welwitsch* 5956 p. p. (fr. j.; 11, p. 674); Ponte de Felix Simoès, dans le Queta,

fourrés denses, déc. 1855, *Welwitsch* 5956 p. p. (fl.; 11, p. 674); entre Ponte de Luis Simoès et Camilungo, fourrés secondaires élevés, avr. ou mai 1855, *Welwitsch* 5956* p. p. (fl.; holotype de *Motandra Welwitschiana;* COI, K, P).

Ouganda : forêt de Kipayo, alt. 1300 m, déc. 1915, *Dümmer* 1392* (fl.; P); Kitabe, près d'Entebbe, alt. 1200 m, lisière de forêt, juin ou juill. 1935, *Chandler* 1270* (fl. et fr. j.; BR, K).

Noms vernaculaires : boto (Dundusana), inaolo a libobo (dial. turumbu, Yambao), kiniamina (Kisantu), libobo li tokembe (dial. turumbu, Yangambi), lieogo (dial. bangala, Barumbu), mongbélé (Foki), nagbarati (id.), wali tiki (dial. lissongo, Boukoko).

Observations. — 1. — Racines (et non écorces : 23, p. 157) râclées appliquées sur les plaies comme cicatrisant. Ecorce servant de liens dans la construction des maisons.

2. — Espèce très uniforme, aberrante par la nature des poils et l'absence de domaties. C'est l'aboutissement d'un phylum commencé avec *O. gracilis,* remarquable par l'envahissement de l'indument et par la tendance qu'ont les limbes à devenir cordés à la base.

Les sépales sont presque toujours plus larges que chez *O. gracilis,* mais cette différence n'est pas absolue.

Échantillon douteux.

Tanganyika : l'Usambara, sans précision, mai, *Zimmerman* s. n. (fl.; 1, p. 53, comme *Oncinotis* sp.).

Espèces douteuses.

Oncinotis paniculosa Mildbr., in Wiss. Ergebn. Deutsch. Zentr.-Afr.-Exped. 1910-1911, II, p. 62 (1922), nom. nud. (8).

Non vu. Sans type indiqué.

Motandra viridiflora K. Sch., in Engl., Bot. Jahrb., XXXIII, p. 319 (1903).

Tanganyika : près de Nguelo, dans l'Usambara, forêt primitive,

(8) Référence non vérifiée.

lieux ombreux, mars 1898, *Scheffler* 28 (fl.; holotype; 21, p. 319).
Non vu. Serait un *Oncinotis* d'après STAPF (26, p. 614).

Espèces exclues.

Oncinotis (?) axillaris K. SCH., in ENGL., Bot. Jahrb., XXIII, p. 226 (1896).
Holotype : *Mechow* 569. Non vu. Serait un *Baissea* d'après STAPF (26, p. 216). Les anthères à dos poilu sont, en tout cas, étrangères au genre *Oncinotis*.

Oncinotis melanocephala K. SCH., Abh. Kön. Akad. Wiss. Berlin, 1894, Phys.-Math. Cl., Abh. I, p. 34, cum diagn. germ. brevissima; et in ENGL., Pflanzenwelt Ost-Afr., C, p. 319 (1895), cum descr. lat. = *Zygodia melanocephala* (K. SCH.) STAPF = **Baissea melanocephala** (K. SCH.) M. PICHON comb. nov.
Holotype : *Holst* 2217.

Oncinotis subsessilis K. SCH., in SCHLTR., Westafr. Kautsch.-Exped., p. 307 (1900), nom. nud.; et in ENGL., Bot. Jahrb., XXXIII, p. 321 (1903) = *Baissea subsessilis* (K. SCH.) STAPF ex HUTCH. et DALZ.
Holotype : *Schlechter* 12310.

Oncinotis zygodioides K. SCH., in ENGL., Bot. Jahrb., XXIII, p. 227 (1896) = *Baissea zygodioides* (K. SCH.) STAPF.
Holotype : *Brass* s. n.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1. BRENAN J. P. M. et GREENWAY P. J. — Tanganyika Territory, part II, Check-Lists of the Forest Trees and Shrubs of the British Empire, n° 5 (1949).
2. CHEVALIER A. — Sudania, II (1914).
3. CHEVALIER A. — Exploration botanique de l'Afrique Occidentale Française, I (1920).
4. DALZIEL J. M. — The Useful Plants of West Tropical Africa (1937).
5. DE WILDEMAN E. — Mission Emile Laurent, I (1907).
6. DE WILDEMAN E. — Notices sur des plantes utiles ou intéressantes de la flore du Congo, II, 2 (1908).
7. DE WILDEMAN E. et DURAND Th. — Illustrations de la flore du Congo, *Ann. Mus. Congo*, sér. I, Bot., I, 19 (1901).
8. DURAND Th. et H. — Sylloge Florae Congolanae (1909).
9. GILLET J. et PÂQUE E. — Plantes principales de la région de Kisantu, *Ann. Mus. Congo Belge*, Bot., sér. V, 1 (1910).

10. Good R. — Apocynaceae, in Gossweiler's Portuguese West African Plants; *Journ. of Bot.*, LXVII, suppl. II, pp. 81-90 (1929).
11. Hiern W. Ph. — Catalogue of the African Plants collected by Dr. Friedrich Welwitsch in 1853-61, I, 3 (1898).
12. Hutchinson J. et Dalziel J. M. — Fl. West Trop. Afr., II, 1 (1931).
13. Irvine F. R. — Plants of the Gold Coast (1930).
14. Jacques-Félix H. — Eléments floristiques nouveaux ou méconnus des montagnes du Cameroun français, *Conf. Inern. African. Ocid. Bissau*, II, 1, pp. 159-165 (1950).
15. Oliver D. — *Oncinotis hirta* Oliv., in Hooker J. D., *Ic. Pl.*, XIII, tab. 1232 (1877-79).
16. Oliver D. — *Oncinotis gracilis* Stapf, *ibid.*, XXIV, tab. 2346 (1894).
17. Pichon M. — Classification des Apocynacées : XV, genres *Trachelospermum, Baissea* et *Oncinotis*, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2e sér., XX, pp. 190-197 (1948).
18. Pichon M. — Classification des Apocynacées : XXV, Echitoïdées, *Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.*, nouv. sér., sér. B, I, pp. 1-143 (1950).
19. Pichon M. — Classification des Apocynacées : XXXV, Monographie des Landolphiées, *Mém. Inst. Fr. Afrique Noire*, n° 35 (1953).
20. Pichon M. — Additions à la Flore de l'Afrique Equatoriale Française : Apocynacées-Echitoïdées, *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 2e sér., XXV, pp. 204-205 (1953).
21. Schumann K. — Apocynaceae Africanae, in Engler, *Bot. Jahrb.*, XXIII, pp. 219-231 (1896).
22. Schumann K. — Apocynaceae Africanae, *ibid.*, XXXIII, pp. 316-321 (1903).
23. Solereder H. — Systematische Anatomie der Dicotyledonen (1899).
24. Staner P. et Boutique R. — Matériaux pour l'Etude des Plantes Médicinales Indigènes du Congo Belge (1937).
25. Stapf O. — Apocynaceae : pp. 303-308, Diagnoses Africanae, XII, *Kew Bull.*, 1898, pp. 301-310.
26. Stapf O. — Apocynaceae, in Thiselton-Dyer W. T., Fl. Trop. Afr., IV, 1, pp. 24-231 (1902) et 588-614 (1904).
27. Stapf O. — Apocynaceae, in Thiselton-Dyer W. T., Fl. Cap., IV, 1, pp. 490-518 (1907).
28. Wernham H. F. — Gamopetalae, in Rendle A. B., Baker E. G. et Moore S., Catalogue of the Plants collected by Mr. & Mrs. P. A. Talbot in the Oban District, South Nigeria, pp. 129-142 (1913).
29. Wood J. M. et Evans M. S. — New Natal Plants, *Journ. of Bot.*, XXXVII, pp. 251-255 (1899).
30. Wood J. M. et Evans M. S. — Natal Plants, I, 2 (1899).

Muséum National d'Histoire Naturelle.
Paris, décembre 1953.

LE GENRE *MARCHANTIA* L. AU CONGO BELGE

PAR

C. VANDEN BERGHEN.

L'étude du genre *Marchantia* L. *(Hepaticae Marchantiales)* est pleine d'aléas. Souvent, il est difficile de rendre turgescent le matériel conservé en herbier. De plus, les échantillons dont on dispose sont fréquemment incomplets, les espèces étant dioïques. A ces difficultés d'ordre matériel vient s'ajouter notre ignorance des limites des espèces, celles-ci étant souvent très plastiques, présentant un polymorphisme accusé (1). Ajoutons que les descriptions des auteurs sont fréquemment très sommaires.

Notre travail de revision ne porte que sur du matériel sec. Il ne peut donc être que provisoire. Nous espérons pourtant qu'il puisse être utile aux botanistes qui auront l'occasion d'observer des *Marchantia* dans la nature et de les cultiver en Afrique.

Quatre espèces relevant du genre ont été reconnues au Congo belge :

A. Capitule du réceptacle ♂ en forme de disque brièvement lobé; capitule du réceptacle ♀ à rayons enroulés, longuement subcylindriques; bord des corbeilles à propagules lobé et denté, à face externe papilleuse; écailles ventrales sur 6 rangs; plantes robustes, larges de 6 à 15 mm . . . . . 1. *M. polymorpha.*

B. Capitule du réceptacle ♂ palmatilobé; capitule du réceptacle ♀ à rayons courts, non enroulés, dilatés au sommet; corbeilles à propagules non lobées, à face externe non papilleuse; écailles ventrales sur 4 rangs :

I. Thalle large de 2,5-5(7) mm; stomates petits, 25-65 $\mu \times$ 35-80 μ; bord des corbeilles à propagules subentier ou paucidenté à dents courtes; appendices des écailles médianes sans oléocorps; épiderme moins épais que 25 μ :

(1) Burgeff, H., Genetische Studien an *Marchantia,* Iéna, 1943.

a. Appendice des écailles médianes, 150-360 μ × 220-460 μ; capitule ♂ à lobes de longueurs généralement inégales, séparés par des sinus profonds; pas de cellules à mucilage dans le parenchyme du thalle . . . . . 2. *M. Chevalieri.*

b. Appendice des écailles médianes, 240-580 μ × 320-650 μ; capitule ♂ à lobes approximativement de même longueur, séparés par des sinus peu profonds; présence habituelle de cellules à mucilage dans le thalle . . . . . 3. *M. Wilmsii.*

II. Thalle large de 4,5-9 mm; grands stomates, 60-100 μ × 70-110 μ; bord des corbeilles à propagules cilié ou denté; appendices des écailles médianes grands, 350-580 μ × 450-700 μ, avec des cellules à oléocorps souvent présentes; épiderme habituellement plus épais que 25 μ . . . . . 4. *M. parviloba.*

ENUMÉRATION DES ESPÈCES.

1. **Marchantia polymorpha** L., Sp. Plant., p. 1137 (1753).

Congo belge :

District des Lacs Édouard et Kivu : Ruwenzori, sur les bords du lac Noir, entre les herbes, alt. : 3800 m, juillet 1932, *Hauman* 893 (BR.); au gîte de Mohangu, sur les rochers, dans l'étage des Bruyères, alt. : 3310 m, déc. 1949, *de Wilde* 428 (BR.).

Observations. — 1. — *M. polymorpha* a été noté, au Congo belge, dans les hautes montagnes de l'Est de la colonie où la plante végète dans l'étage à *Philippia* et dans l'étage alpin, à des altitudes supérieures à 3300 m.

2. — *M. polymorpha* possède deux aires de dispersion en Afrique continentale : l'Afrique du Nord et les hautes montagnes de l'Est du continent. Dans l'extrême sud de l'Afrique australe, vit une espèce affine : *M. Berteroana* Lehm. et Lindenb. in Lehmann, *Pug. Plant.*, VI, p. 21, 1834 (= *M. tabularis* Nees, *Eur. Leberm.*, IV, p. 71, 1838). Les deux plantes peuvent être distinguées par les caractères suivants : les écailles ventrales de *M. Berteroana* sont disposées sur 4 rangs tandis que celles de *M. polymorpha* sont insérées sur 6 rangs. Les appendices de ces écailles sont régulièrement crénelés ou denticulés chez *M. Berteroana* tandis qu'ils le sont irrégulièrement chez *M. polymorpha*. Les stomates de *M. polymorpha* sont bordés de 4 séries de cellules; ceux de *M. Berteroana* sont bordés de 6 séries de cellules.

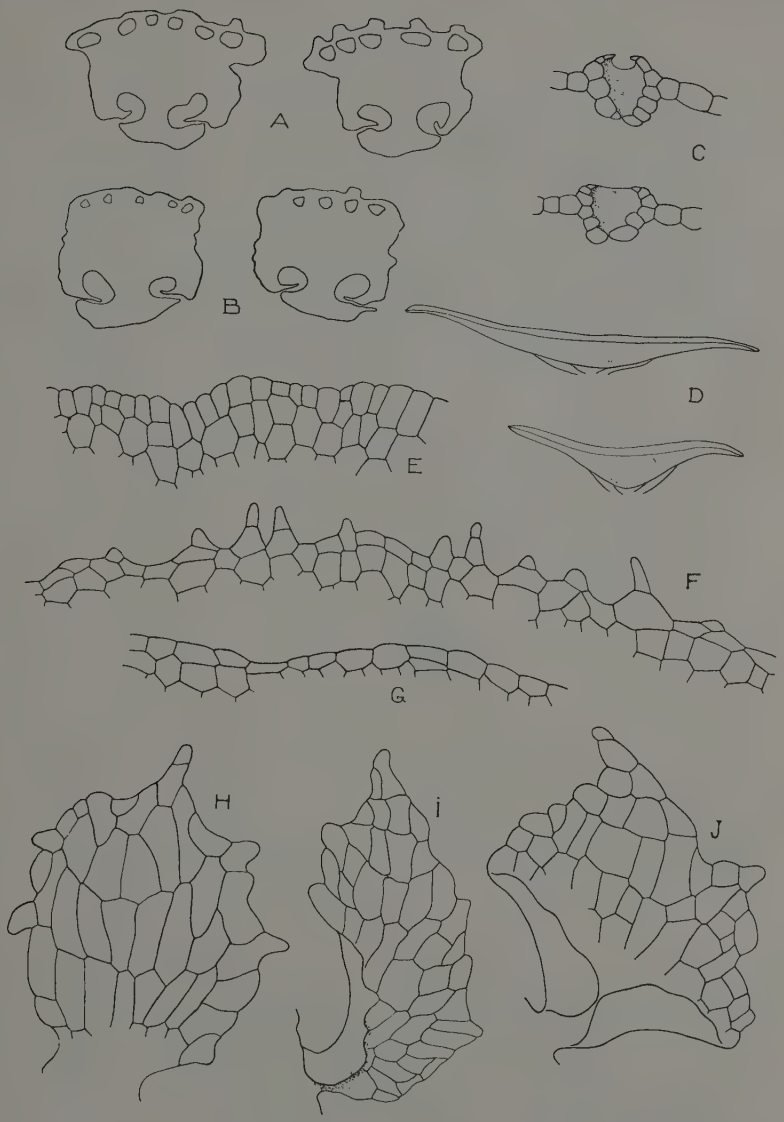


Fig. 3. — *Marchantia Chevalieri* Steph. : A, coupes transversales dans le stipe d'un réceptacle ♀ (× 28) (*Léonard* 1858); B, coupes transversales dans le stipe d'un réceptacle ♂ (× 28) (*Léonard* 1858); C, stomates (× 100) (*Léonard* 1858); D, coupes transversales dans le thalle (× 10) (*Léonard* 1858); E, bord de l'involucre (× 110) (*Bequaert* 3514); F, bord d'un réceptacle à propagules (× 110) (*Keay* FHI 28536); G, id. (× 110) (*Chevalier* s. n., holotype); H, appendice d'une écaille ventrale médiane (× 110) (*Chevalier* s. n., holotype); I, id. (× 110) (*Léonard* 1900); J, id. (× 110) (*Keay* FHI 28536).

2. **Marchantia Chevalieri** Steph. ex Bonner, Candollea, XIV, p. 103 (1953). — Fig. 3 et 4.

Plante dioïque, relativement petite, formant des gazonnements étendus dont la surface dépasse souvent le dm². *Thalle* flaccide ou de consistance assez ferme, à ramification dichotomique, présentant parfois des innovations d'origine ventrale, long de 1,5 à 4 cm, large de 3 à 4,5 (-6) mm, épais de 0,2-0,45 mm au niveau de la nervure, à bords subparallèles, entiers, à peine ondulés, aigus; face dorsale plane, verte, marquée d'un réseau polygonal très peu apparent avec, au centre de chaque maille, un stomate peu saillant; face ventrale concolore ou un peu pourprée; nervure habituellement étroite, peu proéminente; écailles ventrales rosées, insérées sur quatre rangs. *Epiderme* unistrate, non papilleux, à cellules épaisses de 14-22 μ. *Stomates* petits, nombreux, en forme de tonnelet constitué par 4-6 assises de cellules; orifice externe suborbiculaire ou elliptique de 28-65 μ × 35-80 μ, bordé par 4-8 cellules; orifice interne obturé par 4 ou 5 cellules plus ou moins convexes ou mamilleuses. *Assise assimilatrice* non interrompue au niveau de la nervure, atteignant 1/5-1/3 de l'épaisseur du thalle au niveau de la nervure, formée de files de 2-5 cellules opunciformes. *Parenchyme* épais de 15-22 cellules au niveau de la nervure, dépourvu de cellules sclérenchymateuses et de cellules à mucilage; en coupe, les cellules envahies par les hyphes endophytes délimitent une tache elliptique ou réniforme. *Ecailles ventrales* médianes à appendice apical cordé-subtriangulaire, grossièrement paucidenté, à sommet aigu et souvent acuminé, de 130-360 μ × 220-460 μ, formé de grandes cellules (cellules centrales : 25-30 μ × 40-80 μ), dépourvu de cellules à oléocorps. *Réceptacle* ♂ à stipe long de 0,5-1,5 cm, creusé de deux sillons ventraux, présentant des cavités aériennes dorsales; capitule brunâtre, palmatilobé, comprenant un disque central et 3-8 lobes rayonnants, souvent inégaux, longs de 1,5-5 mm, larges de 375-500 μ, bordés dorsalement d'une aile hyaline, entière, large de 250-400 μ, et tapissés ventralement d'écailles imbriquées. *Réceptacles* ♀ à stipe long de 0,8 à 2,5 cm, creusé de deux sillons ventraux, présentant des cavités aériennes dorsales; capitule vert pâle de 3-5 mm de diam., en forme de disque irrégulièrement lobé, suborbiculaire, faiblement convexe, à sommet un peu umboné, à bord divisé en 5-9 lobes irréguliers, plans, élargis au sommet, souvent crénelés ou émarginés, séparés par des sinus profonds; involucres alternant avec les lobes, bivalves, non lobés, entiers-sinués ou plus ou moins crénelés; périan-

thes délicats, à bord entier-crénelé. *Capsule* brune, ovoïde, longue de 600 μ, au sommet d'un pédicelle atteignant 800-1400 μ de longueur à maturité. *Spores* brun pâle, subtétraédriques-subglobuleuses, ornées de crêtes basses et sinueuses, bordées d'une aile étroite, crénelée et large de 2-3 μ; diamètre : 24-30 μ. *Elatères* fusiformes, bispiralés, à spires brun pâle, longs de 250-450 μ, larges de 5-7 μ. *Réceptacles à propagules* rares, en forme de tronc de cône renversé de 1,5-2 mm de diam., à bords peu ondulés, à ouverture non lobée, subentière ou paucidentée, les dents étant formées de 1 ou, plus rarement, de 2 cellules à longueur maximale de 45 μ.

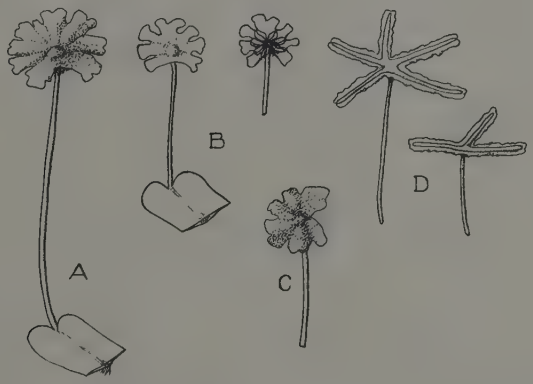


Fig. 4. — *Marchantia Chevalieri* Steph., A, réceptacle ♀ (× 2) (*Louis* 8496); B, id. (× 2) (*Louis* 8496); C, id. (× 2) (*Louis* 8496); D, réceptacles ♂ (× 2) (*Chevalier* s. n., holotype).

Congo belge :

District du Mayombe : Congo, sans localité et sans date, *Vanderijst* s. n. (sub *Marchantia Winckleri* Steph.) (G.); Vindu, oct. 1915, *Vanderijst* 5720 ter (BR.).

District du Bas-Congo : Kitobola, dans un ravin, oct. 1903, *Laurent* s. n. (BR.); N'Proka, sur des rochers de grès, oct. 1895, *Laurent* s. n. (BR.).

District du Kasai : Dibele, nov. 1903, *Laurent* s. n. (BR.).

District Forestier Central : Entre Yalutcha et Yanonge, sur des parois verticales de blocs de latérite humide, alt. : 470 m.

mars 1938, *Louis* 8496 (BR.); Yanonge, falaises gréseuses au bord du Congo, août 1948, *Léonard* 1858 (BR.); Yangambi, falaises sableuses, sept. 1948, *Léonard* 1900 (BR.); Yaselia, embouchure de la Lomenge, falaises sableuses périodiquement inondées, alt. : 470 m, juill. 1953, *Demaret* 6466, 6467 et 6468 (BR.).

District des Lacs Édouard et Kivu : Mobenga, au pied du Ruwenzori, alt. : 1100-1300 m, sur des pierres humides au bord de la Butagu, avril 1914, *Bequaert* 3514 (BR.).

District du Bas-Katanga : Lusambo, au bord des eaux, nov. 1901, *Laurent* 5 (BR.).

En outre :

Guinée Française : Au bord de la rivière Véa, près du village de Yésou, mai 1945, *Schnell* 2737 (PC.).

Côte d'Ivoire : Au Pays Dyola, aux environs de Ona, avril 1909, *Chevalier* s. n. (PC.) (holotype).

Côte de l'Or : Kibi, route entre Kibi et Bunsu, oct. 1953, *Boughey* s. n. (K.).

Nigérie : Shasha, Ijebu-Ode, sur des rochers, à deux pieds au-dessus de la limite des basses eaux, mars 1946, *E. W. Jones* (FHI 16621); Obokum, Ikom, Ogoja, près d'une cascade, mai 1946, *E. W. Jones* (FHI 18897).

Cameroun : Sans localité, *Preuss* 1192 (BR.); Bamenda, sur des rochers humides, près de la rivière Metschum, janv. 1951, *Keay* (FHI 28536); Victoria, sur des rochers éclaboussés par l'eau, dans le Jardin botanique, mars 1948, *E. W. Jones* 238 (K.); Bipinde, forêt vierge, 1898, Zenker 1339 (BR.).

Gabon : Lastoursville, sur les berges de l'Ogooué, juill. 1929, *Le Testu* s. n. (PC.); id., juin 1929, *Le Testu* s. n. (PC.).

Observations. — 1. — *M. Chevalieri* paraît être une espèce répandue dans toute la région guinéenne.

2. — La plante récoltée par Vanderijst : Congo, sans localité précise, conservée à Genève et déterminée *M. Winkleri* Steph. par

Stephani (*Candollea*, XIV, p. 112, 1953) ne correspond ni au type ni à la description de cette espèce. Celle-ci nous paraît d'ailleurs être identique à *M. umbellata* Steph., *Engl. Bot. Jahrb.*, XX, p. 305, 1895.

3. — *M. Chevalieri* colonise les substrats rocheux périodiquement inondés par des eaux courantes ou éclaboussés par les eaux des chutes, à proximité des cascades.

M. Léonard nous communique que *M. Chevalieri* végète sur des falaises gréseuses, au bord du fleuve Congo, vers Yangambi et Stanleyville. La plante apparaît exclusivement dans la zone comprise entre les niveaux des basses et des hautes eaux. Elle est l'espèce dominante (recouvrement : environ 30 %) d'un groupement cryptogamique initial à *Taxithelium subrotundatulum* Broth. et Par., *Philonotis imbricatula* Mitt. et *Riccardia* sp. Celui-ci est supplanté par un groupement phanérogamique ouvert à *Biophytum Zenkeri* Guill. et *Dyschoriste Perottetii* (Nees) O. K.

3. **Marchantia Wilmsii** Steph., Hedwigia, XXXI, p. 126 (1892); Bull. Herb. Boissier, VII, p. 389 (1899). — Fig. 5.

Plante dioïque, assez robuste, formant des gazonnements étendus, souvent de l'ordre du dm^2. *Thalle* de consistance ferme, ramifié dichotomiquement, long de 2 à 3 cm, large de 3 à 7 mm, épais de 0,3 à 0,55 mm au niveau de la nervure, à bords subparallèles, entiers, à peine ondulés, aigus; face dorsale plane, verte, à réseau polygonal peu apparent, à stomates peu saillants; face ventrale concolore ou un peu pourprée; nervure relativement large et peu proéminente; écailles ventrales rosées, insérées sur quatre rangs. *Epiderme* unistrate, très rarement bistrate, non papilleux, à cellules épaisses de 15-25 μ. *Stomates* petits, en forme de tonnelet constitué par 5-6 assises de cellules; orifice externe suborbiculaire ou elliptique de 25-55 $\mu \times$ 35-80 μ, bordé par 4-6 cellules; orifice interne obturé par 4-5 cellules plus ou moins convexes ou mamilleuses. *Assise assimilatrice* non interrompue au niveau de la nervure, atteignant le 1/3 de l'épaisseur du thalle au niveau de la nervure, formé de files de 3-6 cellules opunciformes. *Parenchyme* épais d'une vingtaine de cellules au niveau de la nervure, présentant des cellules à mucilage; en coupe, les cellules envahies par des hyphes endophytes délimitent une tache elliptique ou réniforme. *Ecailles ventrales* médianes à appendice apical suborbiculaire-subrhombique, grossièrement pauci-

denté, à sommet subaigu ou obtus, de 240-580 μ × 320-650 μ, formé de grandes cellules de 30-55 μ × 55-95 μ, dépourvu de cellules à oléocorps. *Réceptacle* ♂ à stipe long de 0,8-1,6 cm, creusé de deux ou de quatre sillons ventraux; capitule brun pâle, brièvement palmatilobé; comprenant un disque central et 7-9 lobes rayonnants subégaux, longs de 1,5-2,5 mm, bordés d'une membrane ondulée large de 350-600 μ; le capitule a un diamètre de 5-10 mm. *Réceptacle* ♀ à stipe long de 1-3 cm, creusé de deux sillons ventraux; capitule vert, de 5-6,5 mm de diam., en forme de disque bombé prolongé par 7-11 courts lobes rayonnants, un peu dilatés au sommet; involucres alternant avec les lobes, bivalves, à bords entiers. *Réceptacles à propagules* en forme de tronc de cône renversé et de 2 mm de diam., à bords peu ondulés, à ouverture non lobée, brièvement et souvent obtusément dentée, à dents formées de 1-3 cellules placées bout à bout, longues de 35-55 μ.

Congo belge :

District du Lac Albert : Mahagi (Kibali-Ituri), mare dans la savane, alt. : 1600 m, sept. 1931, *Lebrun* 3766 (BR.).

District du Haut-Katanga : Keyberg, près d'Elisabethville, sur les bords d'un canal d'irrigation, janv. 1947, *Schmitz* 27 (BR.); id., fév. 1951, *Schmitz* 3411 (BR.).

En outre :

Transvaal : Sans localité, *MacLea* (PC.) (holotype); Lydenburg, avril 1887, *Wilms* (G.).

Natal : Pietermaritzburg, mars 1916, *Sim* 1326 (Prétoria); id., 1912, *Sim* 1345 (Prétoria); Cathkin, 1914, *Sim* 1333 (Prétoria).

Observations. — 1. — L'aire de dispersion de *M. Wilmsii* paraît être comprise tout entière dans la région soudano-zambésienne.

2. — *M. Wilmsii* est apparemment une espèce très variable.

3. — En l'absence d'inflorescences ♂, il est parfois malaisé de distinguer *M. Wilmsii* de *M. Chevalieri*. *M. Chevalieri* ne possède jamais de cellules à mucilage dans les tissus du thalle tandis qu'elles sont fréquentes chez *M. Wilmsii*. L'appendice des écailles ventrales médianes est aussi habituellement plus grand chez cette dernière espèce.

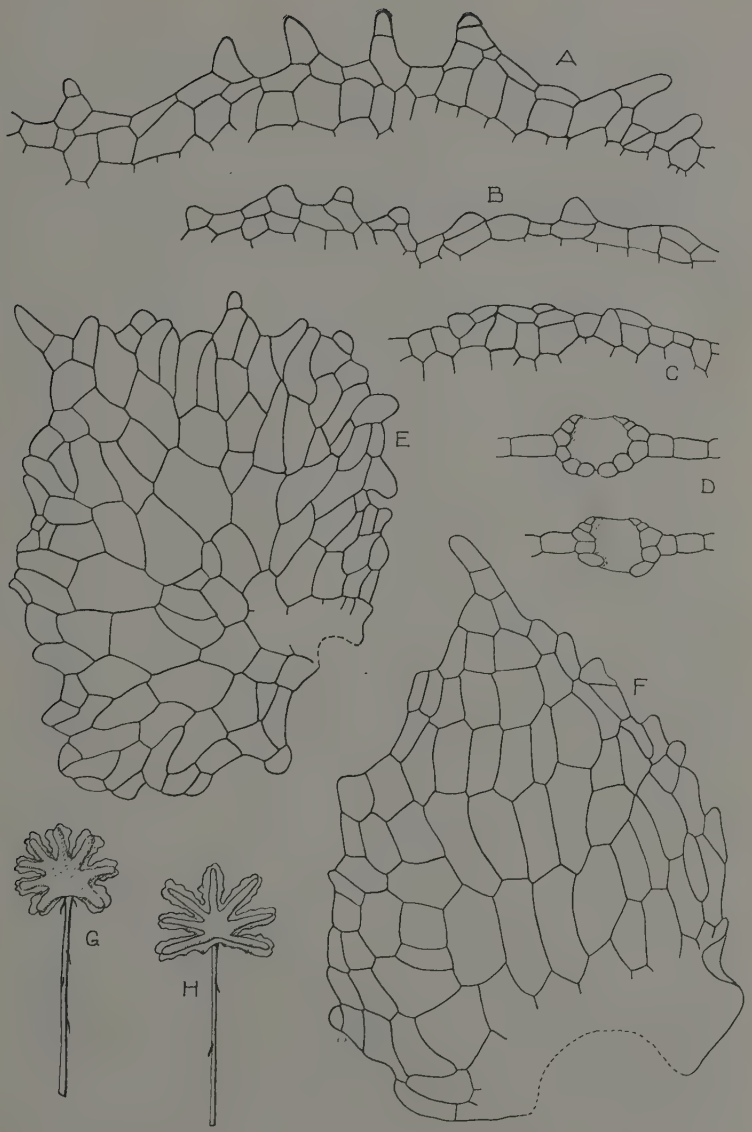


Fig. 5. — *Marchantia Wilmsii* Steph., A, bord d'un réceptacle à propagules (× 110) (*Sim* 1345); B, id. (× 110) (*Sim* 1333); C, id. (× 110) (*Sim* 1333); D, stomates (× 110) (*MacLea* s. n., holotype); E, appendice d'une écaille ventrale médiane (× 110) (*Sim* 1345); F, id. (× 110) (*Wilms* s. n.); G, réceptacle ♂ (× 2) (*Sim* 1345); H, id. (× 2) (*MacLea* s. n., holotype).

4. **Marchantia parviloba** Steph., Engl. Bot. Jahrb., XX, p. 305 (1895); Bull. Herb. Boissier, VII, p. 405 (1899). — Fig. 6 et 7.

Plante dioïque, robuste, formant des gazonnements étendus dont la surface dépasse souvent le dm^2. *Thalle* de consistance assez ferme, à ramification dichotomique rarement régulière, long de 2,5 à 6 cm, large de 4,5 à 9 mm, épais de 0,25 à 0,55 mm au niveau de la nervure, à bords entiers, un peu ondulés, minces et aigus; face dorsale plane, verte (vert bleuâtre ou vert grisâtre sur le frais), à réseau polygonal non apparent; stomates saillants; face ventrale concolore ou un peu pourprée, à nervure large et peu proéminente; écailles ventrales rosées ou pourprées, insérées sur quatre rangs. *Epiderme* unistrate, non papilleux, à cellules épaisses de (15)-18-30-(35) μ. *Stomates* nombreux, en forme de tonnelet constitué par (6)-7-8-(9) assises de cellules; orifice externe suborbiculaire ou elliptique de 60-100 μ × 70-110 μ, bordé par 6-8 cellules; orifice interne obturé par 4 ou 5 cellules fortement convexes. *Assise assimilatrice* non interrompue au niveau de la nervure, atteignant le 1/5-1/3 de l'épaisseur du thalle au niveau de la nervure, formée de files de 3-5 cellules opunciformes. *Parenchyme* épais de 15-22 strates de cellules au niveau de la nervure, dépourvu de cellules sclérenchymateuses, présentant parfois des cellules à mucilage; en coupe, les cellules envahies par des hyphes endophytes délimitent une grande tache réniforme. *Ecailles ventrales* médianes à appendice apical cordé-subtriangulaire, de 350-580 μ × 450-700 μ, irrégulièrement paucidenté, à dents obtuses ou, assez rarement, aiguës, à sommet aigu ou obtus, formé de grandes cellules (cellules centrales : 30-55 μ × 55-100 μ); souvent quelques petites cellules à oléocorps. *Réceptacle* ♂ à stipe long de 10-25 mm, creusé de deux sillons ventraux, normalement dépourvu de cavités aériennes dorsales; capitule brunâtre, palmatilobé, comprenant un petit disque central et 3-7 lobes linéaires, rayonnants, souvent inégaux, longs de 4-7 mm, larges d'environ 1 mm, bordés dorsalement d'une aile hyaline, entière, ondulée-crispée, large de 500-600 μ, tapissée ventralement d'écailles imbriquées. *Réceptacle* ♀ à stipe long de 2,5 à 6,5 cm, nu, creusé de deux sillons (exceptionnellement 4 sillons) ventraux, présentant normalement deux groupes de cavités aériennes dorsales; capitule vert, de 7-9 mm de diam., faiblement convexe, présentant (5)-7-9-(11) lobes étalés et plans, un peu élargis au sommet, éventuellement émarginés; involucres alternant avec les lobes, bivalves, ciliés; périanthes délicats, frangés. *Spores* brunâtres en masse, jaunâtres

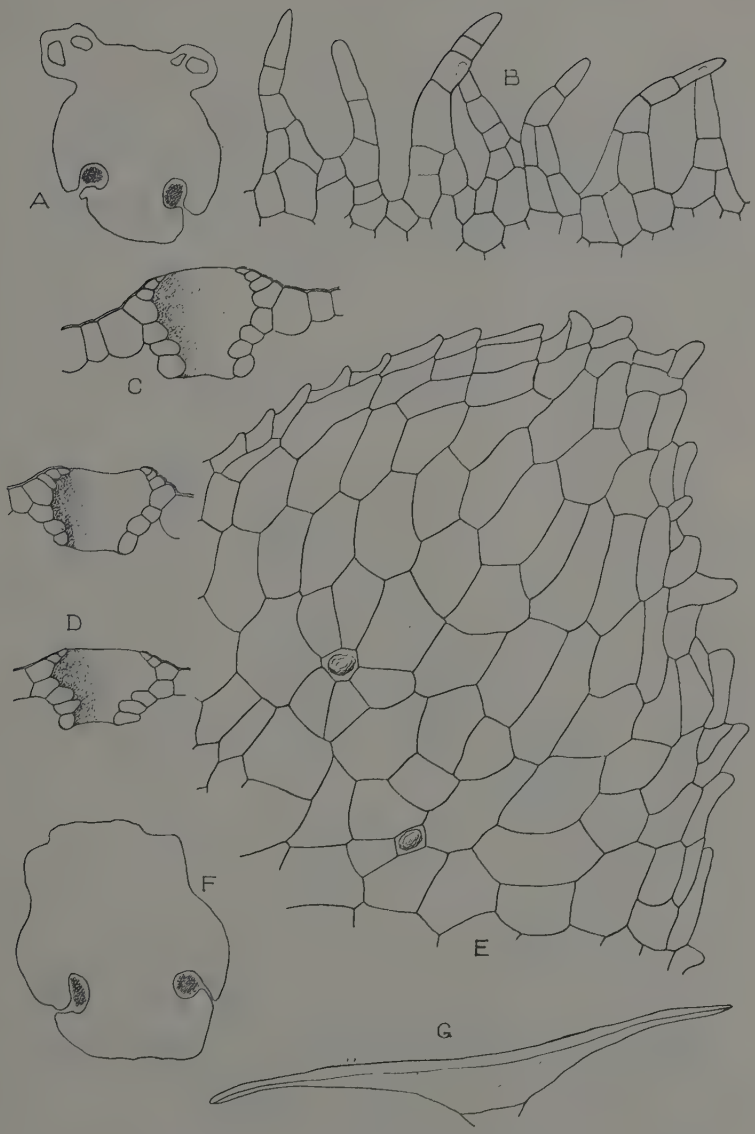


Fig. 6. — *Marchantia parviloba* Steph., A, coupe transversale dans le stipe d'un réceptacle ♀ (× 28) (*Marlier* s. n.); B, bord d'un réceptacle à propagules (× 110) (*Louis* 4590); C, stomates (× 110) (*Marlier* s. n.); D, id. (× 110) (*Louis* × 4590); E, sommet de l'appendice d'une écaille ventrale médiane (× 110) (*Van Meel* 1897); F, coupe transversale dans le stipe d'un réceptacle ♂ (× 28) (*Marlier* s. n.); G, coupe transversale dans le thalle (× 10) (Marlier s. n.).

prises individuellement, subtétraédriques, bordées d'une aile irrégulièrement crénelée, large de 2-3 μ, ornées de crêtes basses irrégulièrement sinueuses; diamètre : 26-32 μ. *Elatères* longuement fusiformes, bispiralés, larges de 5 à 8 μ, longs de 420-750 μ. *Réceptacle à propagules* de 2-2,5 mm de diam. en forme de tronc de cône renversé à bords peu ondulés, à ouverture non lobée, ciliée, les cils étant longs de 80-160 μ, et formés, en longueur, de 2 à 6 séries de cellules.

Congo belge :

District du Lac Albert : Entre Nizi et Ndele, talus vertical de la route, alt. : 1400 m, juil. 1937, *Louis* 4590 (BR.).

District des Lacs Édouard et Kivu : A l'ouest de Katana, sans date, *Vanden Houdt* 155 (BR.); Rutshuru, au bord d'un ruisseau encaissé, janv. 1937, *Ghesquière* 3709 (BR.); Mobenga, au pied du Ruwenzori, sur la terre humide au bord de la Butagu, alt. : 1100-1300 m, avril 1914, *Bequaert* 3515 (BR.); région de Mushari, le long de la route, au km 58, alt. : 1800 m, sept. 1951, *Robyns* 3856 (BR.); entre Kibumbo et les premiers contreforts du Mikeno, alt. : 2175 m, août 1937, *Lebrun* 7173 (BR.); grand marais de Kikeri, falaise de cendrées, alt. : 2200 m, nov. 1937, *Lebrun* 8535 (BR.); environs de Mulungu, sans date, *Hendrickx* 394 (BR.); Lac Mugungu, berges rocheuses, alt. : 1500 m, nov. 1937, *Lebrun* 8830 (BR.); Volcan Niamlagyra, au gîte de Mushumangabo, sur les soubassements du gîte, alt. : env. 2000 m, janv. 1942, *Germain* 1272 (BR.); Uvira, le long de la Kalimobenge, avril 1949, *Marlier* s. n. (BR.); Mongo-Rubavu, talus de la route, alt. : 2000 m, sept. 1945, *Leroy* 244 (BR.); Kalonge, sur la roche près d'un torrent ombragé, alt. : 2200 m, avril 1945, *Leroy* 112 (BR.); Kolobo, berges humides d'un torrent, avril 1947, *Van Meel* 1624 (BR.); Lubero, le long de la route, à 20 km de la localité, *S. A. R. Prince Léopold* 48 (BR.); Mutsora, rives de la Talya, parois rocheuses, alt. : 1200 m, avril 1953, *Demaret* 4694 A, 4699 A et 4708 (BR.); Mutwanga, bords de la Butahu, sur des pierres périodiquement inondées, alt. : 1350 m, mai 1953, *Demaret* 4825 (BR.); Mwenda, cascade du Lusilube, sur des rochers humides, alt. : 1400 m, avril 1953, *Demaret* 4770 (BR.); Kalonge, Kataouleko, affluent de la Butahu, sur des rochers dans les embruns d'une petite cascade, alt. : 2060 m, mai 1953, *Demaret* 4851 (BR.); Ru Ussoro, dans la forêt à *Erica*, alt. : 2800 m, juil. 1891, *Stuhlmann* 2368a (holotype) (G.).

District du Ruanda-Urundi : Mbasi, Bufundu près d'Astrida, alt. : 1600 m, juil. 1933, *Becquet* 769 (BR.).

District du Haut-Katanga : Mwerasi, berges humides de la rivière, avril 1947, Van Meel 1470 (BR.); Kansenia, sur les rochers arrosés par les chutes de la Kadiva, alt. : 1400 m, mai 1952, *Schmitz* 3877 (BR.).

En outre :

Tanganyika : Kilimandscharo, Marangu, alt. : vers 1600 m, déc. 1893, *Volkens* 1425 (sub *M. planiloba* Steph.) (BR.).

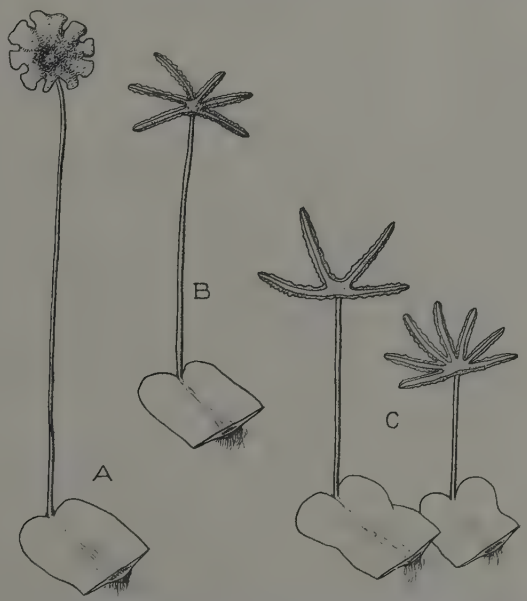


Fig. 7. — *Marchantia parviloba* Steph., A, réceptacle ♀ (× 2) (*Ghesquière* 3709); B, réceptacle ♂ (× 2) (*Ghesquière* 3709); C, réceptacle ♂ (× 2) (*Louis* 4590).

Observations. — 1. — *M. parviloba* est localisé, au Congo belge, dans les montagnes de l'est. La plante y apparaît dans les forêts de montagne, entre 1100 et 2800 m d'altitude.

2. — *M. parviloba* nous est connu des régions montagneuses de l'est du continent africain. L'espèce, ou une espèce affine, existe sur le Mont Cameroun.

3. — Les plantes congolaises, peu variables, sont identiques à *M. parviloba* STEPH., récolté par Stuhlmann au Ruwenzori, peut-être sur le versant oriental.

4. — *M. planiloba* STEPH., *Engl. Bot. Jahrb.*, VIII, p. 90 (1887) a été signalé en de nombreuses localités africaines. Nous avons pu examiner un échantillon de cette espèce, provenant de la localité type, conservé à Genève (Saint-Thomas, sans localité, 1888, *Quintas* s. n.). La plante diffère nettement de *M. parviloba* par sa taille plus robuste, son épiderme, souvent bistrate, épais de 28-40 μ, par ses stomates très grands (90-180 μ × 135-180 μ), par les dimensions des appendices des écailles ventrales médianes (280-650 μ × 500-670 μ), par le stipe de l'inflorescence ♀ revêtu de longues écailles, par l'aspect du capitule ♂ à lobes bordés d'ailes très larges (800-1200 μ) présentant des stomates et des cellules chlorophyliennes.

5. — *M. Stephanii* VANDEN BERGHEN nom. nov. (= *M. umbellata* STEPH., *Engl. Bot. Jahrb.*, XX, p. 305, 1895 non *M. umbellata* SCOP., Fl. Carnolica, éd. 2, p. 354, 1772), dont nous avons pu étudier l'échantillon type, conservé à Genève (Usambara, *Holst* 692) diffère principalement de *M. parviloba* par l'aspect de l'inflorescence ♂ dont le capitule, au lieu d'être palmatilobé, possède la forme d'une ombelle à bords plus ou moins échancrés entre les rayons.

* * *

Il nous est particulièrement agréable de remercier les personnes suivantes : MM. W. Robyns et F. Demaret, respectivement Directeur et Directeur de Laboratoire au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, M^me^ S. Jovet-Ast, du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, M. Ch. Baehni, Directeur des Conservatoire et Jardin botanique de Genève, M. E. W. Jones, professeur à l'« Imperial Forestry Institute » d'Oxford et M. Dyer, chef de la Division de Botanique à Prétoria (Afrique du Sud). Sans leur obligeance, notre travail eût été impossible.

Jardin Botanique de l'État,
janvier 1954.

ADDITIONS A LA FLORE BRYOLOGIQUE DU CONGO BELGE.

PAR

F. DEMARET.

L'étude des collections bryologiques de l'herbier d'Afrique du Jardin botanique de l'État nous a permis de reconnaître 3 espèces nouvelles pour le Congo, *Sphagnum gabonense* Besch. ex. Warnst., *Bryum albo-pulvinatum* C. Müll., *Taxithelium subrotundatulum* Broth. et Par., et une espèce qui y était mal connue, *Barbula eubryum* C. Müll. En outre quelques synonymies ont été établies.

Comme les spécimens originaux des 2 espèces de C. Müller sont détruits, nous avons jugé très utile de faire des dessins des échantillons que nous avons rattachés à chacune de ces 2 espèces.

Sphagnum gabonense Besch. ex Warnst. in Engl., Pflanzenreich, LI, p. 269, fig. 47 E (1911).

District Forestier Central : à 10 Km des rives du Lac Léopold II, à l'Est de Bankaie, ancienne savane densément occupée par un « bush » à *Memecylon, Sakersia,* etc., quelques touffes de Sphagnum aux endroits ± clairièrés; sable blanc; périodiquement inondé ?, sept. 1953, *Gilbert* 14.767.

Observations. — 1. — Cette espèce de Bescherelle restée longtemps inédite dans l'herbier de Paris, avait d'abord été considérée par Warnstorf (1) comme synonyme de *S. cuspidatum* Ehrh. Elle

(1) Warnstorf C., Beiträge zur Kenntniss exotischer Sphagna, *Hedwigia,* XXIX, p. 236 (1890).

a ensuite été traitée comme espèce distincte et décrite par le même auteur (op. cit.).

2. — Cette espèce, nouvelle pour le Congo belge, n'était connue que du Gabon et dans les mêmes formations de tourbières plates en savane.

Barbula eubryum C. Müll., Flora, LXII, p. 379 (1879). — Fig. 8.

Tortula eubryum (C. Müll.) Dix., Bull. Tor. Bot. Club, XLIII, p. 66 (1916); Nav., Bull. Soc. Roy. Bot. Belg., LX, p. 31 (1928).

District du Kasai : Lulua, rivière Lureleji, colline rocheuse, déc. 1922, *Overlaet* s. n.; rivière Lulua, entre et sur des monolithes, près du village Kalinga, déc. 1922, *Overlaet* s. n.; rivière Lulua, près du village Tshibamba, sur monolithe, déc. 1922, *Overlaet* s. n.; colline rocheuse près de la rivière Lureleji, endroit humide où l'eau de pluie ruisselle, déc. 1922, *Overlaet* s. n.; rochers granitiques près du confluent Lueo-Lubue, oct. 1923, *Overlaet* s. n.; rapide de la rivière Kasai, en aval de la petite Kasangezi, nov. 1923, *Overlaet* s. n.; sur rochers granitiques, au milieu des rapides du Kasai, en aval de la petite Kasangezi, nov. 1923, *Overlaet* s. n.

District du Bas-Katanga : Kaniama, Haut-Lomami, alt. 900 m, sur dalle granitique dans la savane à *Loudetia-Ochna*, févr. 1948, *Mullenders* 2106; id., alt. 900 m, dalle granitique dans la savane arborée, avr. 1947, *Mullenders* 123.

District de l'Oubangi-Uélé : Parc National de la Garamba, Ndelele, frontière du Soudan anglo-égyptien, affleurement rocheux, stade initial de colonisation des anfractuosités, août 1952, *Troupin* 1863; id., route Dungu-Bagbele, km 17 de Bagbele, affleurement rocheux, août 1952, *Troupin* 2045; id., piste frontière du Soudan anglo-égyptien, galerie forestière dégradée, sur roches affleurantes en partie découvertes, juin 1952, *Troupin* 2151.

District du Lac Albert : Takalu, juill. 1921, *Claessens* 1114.

District des Lacs Édouard et Kivu : Angi, 7 Km à l'Ouest de Rutshuru, plaine de lave, sur la lave, sept. 1914, *Bequaert* 5796 et 5801; Makara, piton granitique de Kidzeni, alt. 1450 m, dalles ou mamelons de granit sec, en pente à 45°, juill. 1937, *Louis* 4573.

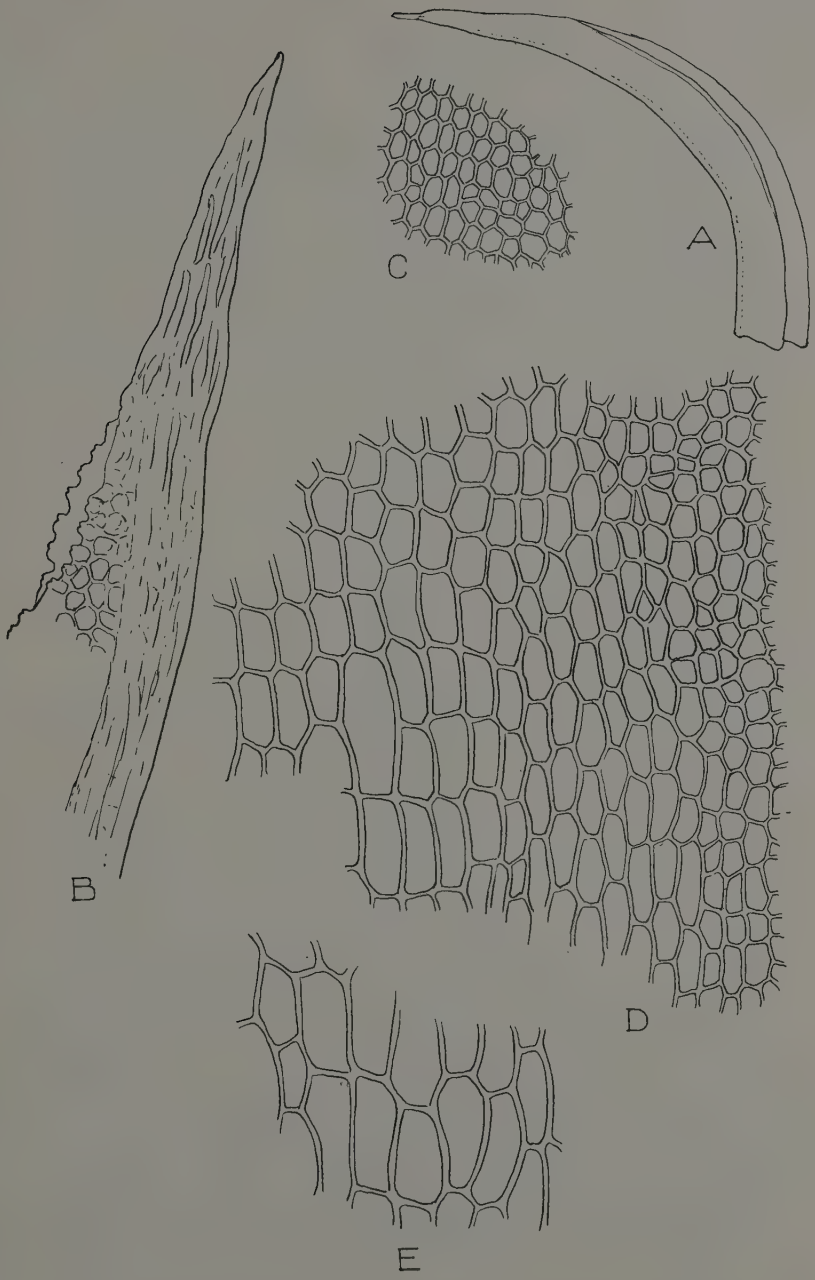


Fig. 8. — *Barbula eubryum* C. Müll. : A, feuille (× 18); B, pointe de la feuille (× 60); C, cellules supérieures de la feuille (× 270); D, cellules moyennes de la feuille (× 270); E, cellules inférieures de la feuille (× 270) (rivière Lureleji, déc. 1922, *Overlaet* s. n.).

Observations. — 1. — Brotherus (2) maintient avec raison cette espèce dans le genre *Barbula*. Nous avons pu vérifier la présence dans les nervures de 2 bandes de stéréides; de plus, les cellules supérieures foliaires sont généralement petites. Ces deux caractères suffisent à maintenir l'espèce dans la sous-famille des *Trichostomoideae*.

2. — *B. eubryum*, connu du Kenya et du Transvaal, n'était signalé au Congo que dans la plaine de lave (3). Les autres échantillons étaient connus sous le nom d'une espèce de Dixon restée inédite que nous avons ramenée à *B. eubryum*.

Bryum albo-pulvinatum C. Müll., Flora, LXIX, p. 507 (1886). — Fig. 9.

B. subalbulum Thér. ex P. de la V., Bull. Soc. Bot. France, LXXII, p. 357 (1925).

B. subalbulum Thér. var. *robustum* P. de la V., Rev. Bryol., VI, Nouv. Sér., p. 143 (1933).

District du Lac Albert : Route Gabu Golu, rivière Shari, alt. 1800 m, dalles granitiques à pente faible, parties concaves, mars 1947, *Taton* 425.

Observations. — 1. — Nous avons pu comparer l'échantillon de Taton à des doubles de l'holotype déposés au Muséum National d'Histoire Naturelle et au Naturhistoriska Riksmuseet de Stockholm et constaté que le spécimen du Congo Belge était une forme plus compacte et à tiges moins développées et plus grêles. Nous avons toutefois estimé que ces différences ne justifiaient pas la création d'un groupe nouveau, d'autant plus que les mousses de l'Oubangui et du Gabon que Thériot et Potier de la Varde avaient distinguées comme *Bryum subalbulum* Thér. et *B. subalbulum* var. *robustum* P. de la V. sont à considérer comme des synonymes de *B. albo-pulvinatum*. Les échantillons de l'Oubangui que nous avons eu l'occasion d'examiner, grâce à la complaisance de M. R. Potier de la Varde, sont des formes à feuilles plus hyalines, tandis que la forme du Gabon qui avait été distinguée comme var. *robustum* est de taille presque semblable à l'échantillon original de *B. albo-pulvinatum*, et possède des feuilles moins orbiculaires et plus hyalines.

(2) Brotherus V. F. in Engl., Nat. Pflanzenf., X, p. 279 (1924).
(3) Naveau R. Musci Bequaerti I, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, LX, p. 31 (1928).

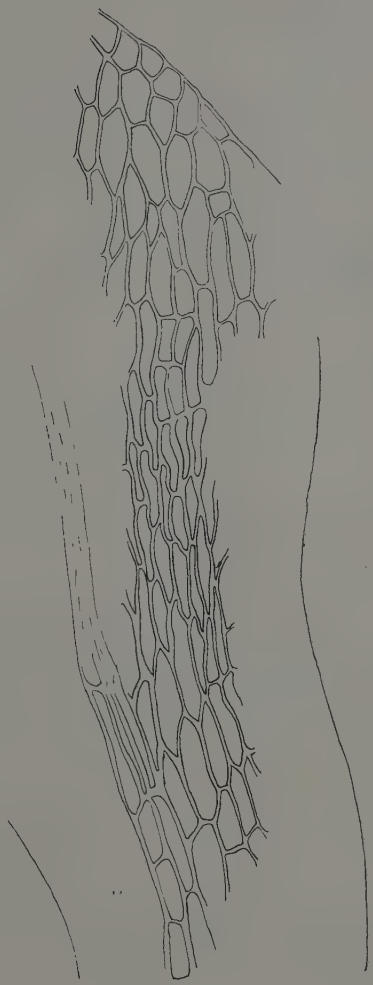


Fig. 9. — *Bryum albo-pulvinatum* C. Müll. : feuille (× 270) (*Taton* 425).

Les feuilles de part et d'autre sont également disposées sur 5 rangs.

2. — La part de l'herbier de Stockholm est extrêmement pauvre. Il conviendrait donc de considérer comme néotype l'échantillon du Muséum de Paris, beaucoup plus copieux et portant une étiquette originale de C. Müller.

3. — Cette espèce, nouvelle pour le Congo belge, était connue du Cameroun, de l'Oubangui, du Gabon et de l'Angola.

Taxithelium subrotundatulum Broth. et Par., Rev. Bryol., XXXI, p. 121 (1904).

District du Bas-Congo : Kisantu, déc. 1906, *Vanderyst* s. n.; id., *Vanderyst* 107.

District du Kasai : île en aval de Bolombo, janv. 1904, *E. et M. Laurent* s. n.; Mushie, sept. 1914, *Vanderyst* 4628; Kiwembo, nov. 1923, *Vanderyst* 13768; Nzonzo, nov. 1924, *Vanderyst* 13769, 13771, 13772 et 13778; 5 Km en aval du confluent de la Lulua et de la Lushihi, oct. 1923, *Overlaet* s. n.

District Forestier Central : environs de Yanonghe, falaises grèseuses au bord du fleuve, août 1948, *Léonard* 1855 et 1856, 1859; Yangambi, falaises sablonneuses, sept. 1948, *Léonard* 1901.

Observations. — 1. — Cette espèce, non encore signalée au Congo belge, était connue de la Guinée française, du Gabon et de l'Oubangui.

2. — C'est une pionnière des pentes sableuses.

Jardin Botanique de l'État,
février 1954.

NOTULAE SYSTEMATICAE XIV
LES GENRES *MACROLOBIUM* SCHREB. ET *GILBERTIODENDRON* J. LEONARD EN AFRIQUE TROPICALE
(Caesalpiniaceae)

PAR

J. LÉONARD,

Docteur en Sciences botaniques,
Attaché à l'I. N. E. A. C.

1.

Pour faire suite à la note déjà publiée sur les genres *Macrolobium* SCHREB. et *Gilbertiodendron* J. LÉONARD (1) nous donnons, dans cette seconde communication préliminaire, la liste des *Macrolobium* dont le transfert dans le nouveau genre africain guinéen *Gilbertiodendron* s'avère nécessaire.

1. **Gilbertiodendron Aylmeri** (HUTCH. et DALZ.) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium Aylmeri HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 346-347 (1928) et Kew Bull., 1928, p. 399 (1928).

2. **Gilbertiodendron barbulatum** (PELLEGR.) J. LÉONARD comb. nov.

(1) J. LÉONARD, *Bull. Jard. Bot. État Brux.*, XXII, p. 185 (1952); Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi, III, p. 409-436 (1952).

Macrolobium barbulatum PELLEGR., Bull. Soc. Bot. France, LXXXVIII, p. 507 (1941).

3. **Gilbertiodendron bilineatum** (HUTCH. et DALZ.) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium bilineatum HUTCH. et DALZ., loc. cit., p. 346-347 (1928) et loc. cit., p. 399 (1928).

4. **Gilbertiodendron brachystegioides** (HARMS) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium brachystegioides HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XL, p. 24 (1907).

5. **Gilbertiodendron Dinklagei** (HARMS) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium Dinklagei HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXX, p. 84 (1901).

6. **Gilbertiodendron imenoense** (PELLEGR.) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium imenoense PELLEGR., loc. cit., p. 509 (1941).

7. **Gilbertiodendron ivorense** (A. CHEV.) J. LÉONARD, comb. nov.

Berlinia ivorensis A. CHEV., Bull. Soc. Bot. France, Mém. 8 d, p. 165 (1912).

Macrolobium ivorense (A. CHEV.) PELLEGR., Bull. Soc. Bot. France, LXIX, p. 745 (1923).

Macrolobium Chevalieri HARMS, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, VIII, p. 149 (1922).

8. **Gilbertiodendron Klainei** (PIERRE ex PELLEGR.) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium Klainei PIERRE ex PELLEGR., Bull. Mus. Hist. Nat., XXVI, p. 554 (1920).

Macrolobium Klainei PIERRE ex HARMS, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, VIII, p. 150 (1922).

9. **Gilbertiodendron limba** (Scott Elliot) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium limba Scott Elliot, Journ. Linn. Soc., Bot., XXX, p. 77 (1894).

Vouapa limba (Scott Elliot) Taub., Engl. Bot. Jahrb., XIX, Beibl. 47, p. 32 (1894).

10. **Gilbertiodendron limosum** (Pellegr.) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium limosum Pellegr., Bull. Mus. Hist. Nat., XXVI, p. 551 (1920).

11. **Gilbertiodendron ngouniense** (Pellegr.) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium ngouniense Pellegr., Bull. Soc. Bot. France, LXIX, p. 744 (1923).

12. **Gilbertiodendron obliquum** (Stapf) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium obliquum Stapf, Journ. Linn. Soc., Bot., XXXVII, p. 96 (1905).

13. **Gilbertiodendron pachyanthum** (Harms) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium pachyanthum Harms, Engl. Bot. Jahrb., XL, p. 26 (1907).

14. **Gilbertiodendron Preussii** (Harms) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium Preussii Harms, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 272 (1899).

15. **Gilbertiodendron quadrifolium** (Harms) J. Léonard, comb. nov.

Macrolobium quadrifolium Harms, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin, VIII, p. 151 (1922).

16. **Gilbertiodendron splendidum** (A. Chev. ex Hutch. et Dalz.) J. Léonard, comb. nov.

Berlinia splendida A. CHEV. ex HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 343 (1928) et Kew Bull., 1928, p. 398 (1928).

Macrolobium splendidum (A. CHEV. ex HUTCH. et DALZ.) PELLEGR., Bull. Soc. Bot. France, LXXVII, p. 667 (1931).

17. **Gilbertiodendron stipulaceum** (BENTH.) J. LÉONARD, comb. nov.

Berlinia stipulacea BENTH., Trans. Linn. Soc. London, XXV, p. 310 (1865).

Westia stipulacea (BENTH.) MACBRIDE, Contr. Gray Herb., LIX, p. 21 (1919).

Macrolobium Benthamii BAK. F., Leg. Trop. Afr., p. 679 (1930).

18. **Gilbertiodendron Straussianum** (HARMS) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium Straussianum HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XLV, p. 301 (1910).

19. **Gilbertiodendron unijugum** (PELLEGR.) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium unijugum PELLEGR., Bull. Soc. Bot. France, LXXXVIII,, p. 504 (1941).

20. **Gilbertiodendron Zenkeri** (HARMS) J. LÉONARD, comb. nov.

Macrolobium Zenkeri HARMS, Engl. Bot. Jahrb., XXVI, p. 273 (1899).

2.

Les synonymies suivantes sont à signaler :

1. **Gilbertiodendron demonstrans** (BAILL.) J. LÉONARD, Bull. Jard. Bot. Etat Brux., XXII, p. 190 (1952).

Macrolobium demonstrans (BAILL.) OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 299 (1871).

M. demonstrans var. *Talbotii* BAK. F., Cat. Pl. Talbot, p. 28 (1913).

M. Talbotii (Bak. f.) Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 347 (1928) et Kew Bull., 1928, p. 399 (1928).

2. **Gilbertiodendron grandistipulatum** (De Wild.) J. Léonard, loc. cit., p. 191 (1952).

Macrolobium Le-Testui Pellegr., Bull. Soc. Bot. France, LXIX, p. 745 (1923).

3. **Gilbertiodendron ogoouense** (Pellegr.) J. Léonard, loc. cit., p. 191 (1952).

Macrolobium mayombense Pellegr. var. *parvifolium* Bak.f., Journ. of Bot., LXVI, Suppl. Polypet., p. 140 (1928).

M. brachystegioides Harms var. *sulfureum* Pellegr., Bull. Soc. Bot. France, LXXXVIII, p. 506 (1941) descript franç. seulement.

M. ecoukense Pellegr., loc. cit., p. 507 (sub *ecoueense* sphalm.).

M. bambolense Louis in Louis et Fouarge, Ess. For. Bois Congo, VI, Publ. INEAC., p. 9, 11, 14, 16 (1949) nomen.

3.

Macrolobium coeruleum (Taub.) Harms et **Macrolobium diphyllum** Harms devront, semble-t-il, constituer chacun un genre nouveau.

4.

Enfin, est à mentionner dans le genre *Macrolobium* (groupe du *M. macrophyllum)* :

Macrolobium crassifolium (Baill.) J. Léonard, comb. nov.

Vouapa crassifolia Baill., Adansonia, VI, p. 179 (1865).

Jardin Botanique de l'État,
février 1954.

NOTULAE SYSTEMATICAE XV
PAPILIONACEAE – HEDYSAREAE AFRICANAE
(Aeschynomene, Alysicarpus, Ormocarpum)

PAR

J. LÉONARD, Dr. Sc.
Attaché à l'I. N. É. A. C.

La révision des *Papilionaceae-Hedysareae* du Congo belge pour le volume V de la Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi nous a amené à faire certaines constatations et à décrire quelques nouveautés.

Comme dans la Flore du Congo belge et du Ruanda-Urundi, nous avons été amené, dans le présent travail, à concevoir l'espèce comme n'étant pas la somme de ses subdivisions.

Nous remercions M. le Directeur du Jardin Botanique de l'État à Bruxelles qui a bien voulu demander pour nous un certain nombre de types à l'étranger.

Tous nos remerciements s'adressent également à MM. les Directeurs des Royal Botanic Gardens de Kew et du British Museum (Natural History) et à tout leur personnel pour l'extrême amabilité avec laquelle ils ont bien voulu nous accueillir et pour les intéressants et fructueux échanges de vues que nous avons eus avec eux.

I. Aeschynomene L.

A. Subgenus **Aeschynomene** J. LÉONARD, subgen. nov.

Herminiera GUILL. et PERR. in GUILL., PERR. et A. RICH., Fl. Senegamb., I, p. 201 (1832).

Aeschynomene sect. *Eu-aeschynomene* VOGEL, Linnaea, XII, p. 81 (1838).

Aedemone KOTSCHY, Oesterr. Bot. Zeitschr., VIII, p. 115 (1858).

Aeschynomene sect. *Herminiera* (GUILL. et PERR.) HARMS in ENGL., Pflanzenw. Afr., III, I, p. 611 (1915).

Stipulae recte vel oblique unilateraliterque appendiculatae rarove unilateraliter auriculatae, cum bracteis generaliter membranaceae et non foliaceae; calyx bilabiatus labiis subliberis, subintegris vel 2/3 dentatis; alae liberae; carinae petala integra vel saepe ± laciniata, connata sed apice libera, raro usque ad apicem connata; antherae similes; ovula 2-18 (3-18 in Africa); legumina valde exserta, marginibus subrectis vel sinuatis raro profunde crenatis, stipite 2-26 mm longo, articulis (1) 2-18 (3-18 in Africa) generaliter subrectangularibus vel 1-2 lateribus rotundatis, plerumque basi apiceque latis truncatisque, haud samaroideis.

Species generis subgenerisque typica : *A. aspera* L.

Sous-genre pantropical dont presque toutes les espèces sont des plantes aquatiques ou des endroits humides; 11 espèces en Afrique (exemple *A. Pfundii* TAUB.) dont 10 au Congo belge.

1. **Aeschynomene afraspera** J. LÉONARD, sp. nov. (subgen. *Aeschynomene*); ab *A. aspera* L. inflorescentiis glabrioribus (axibus sepalisque glabris vel leviter glanduloso-pubescentibus, bracteis bracteolisque glabris, corolla carina solum pubescenti), floribus praecipue carina staminumque tubo minoribus, leguminis articulis paululum minoribus ac verrucis paulum brevioribus omne superficie instructis atque distributione distincte differt.

A. aspera AUCT. Fl. Afr. non L.; BAK. in OLIV., Fl. Trop. Afr., II, p. 147 (1871); HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 415 (1928); BAK. F., Leg. Trop. Afr., p. 288 (1929); BURTT DAVY, Man. Flow. Pl. Ferns Transvaal, II, p. 426 (1932); etc.

Sesbania leptocarpa AUCT. non DC.; A. CHEV., Expl. Bot. A.O.F., p. 186 (1920) p.p.; HUTCH. et DALZ., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 387 (1928) p.p.

Frutex erectus, 1-3 m altus, caulibus cavis glabrisque, medulla copiosa. *Folia* pinnata, sensitiva; stipulae ovato-lanceolatae, recte appendiculatae, membranaceae, 6-23 mm longae et 1.5-4 mm latae, tarde caducae; rhachis cum petiolo paullum compressa, (1.5-3) 6-9 cm longa, pilis basi glandulosis sparse instructa; stipellae nullae; foliola (20-28) 36-100, opposita alternave, subsessilia, linearia vel lineari-oblonga, basi asymmetrica, mucronulata, integra vel minutissime denticulata, ± ciliolata, (4-7) 8-20 mm longa et 1.5-3 mm lata, glabra; costa centralis; nervi secundarii subtus conspicui. *Racemi* axillares, (1)2-4(6)-flori, 1.5-6 cm toti longi; axis glaber vel sparse glanduloso-pubescens; bracteae 3-8 mm longae et 2-4.5 mm latae, glabrae, caducae. *Flores* pedicello 5-9 mm et ad 12 mm sub legumine longo, glanduloso-pubescenti; bracteolae ovatae, 4-7 mm longae et 2-3 mm latae, ciliatae, glabrae, infra calycem insertae, caducae; receptaculum campanulatum, 1.5 mm longum; calyx haud scariosus, bilabiatus labiis subliberis, late oblongis, aequilongis, 6-8 mm longis et 4-4.5 mm latis, glabris vel extus leviter glanduloso-pubescentibus, altero subbilobato altero apice trilobato; corolla lutea; vexillum ellipticum, obovale orbiculareve, cum unguiculo 1.5 mm longo 9-12 mm longum et 7-10 mm latum, extus glabrum; alae liberae, obovato-oblongae, rectae, basi appendiculatae, cum unguiculo 1-1.5 mm longo 7 mm longae et 2.5 mm latae, extus glabrae; carinae petala ± elliptica, leviter incurvata, basi appendiculata, parte superiore laciniata laciniisque laxe juncta, cum unguiculo 1-2 mm longo 9-11 mm longa et 3-4 mm lata, extus glanduloso-pubescentia; stamina 10, inaequilonga, 9-12 mm longa, tubo fisso; antherae similes; ovarium lineare, 8-10 mm longum, glabrum, stipite glabro 2-3 mm et ad 20 mm sub legumine longo; discus 0.5 mm altus; ovula 6-10; stylus 3-10 mm longus, ad 15 mm accrescens. *Legumina* linearia, recta leviterve arcuata, compressa, 5-8 cm longa, adulta marginibus incrassatis verrucosisque; sutura subrecta; nervus leviter crenatus; articuli 6-10, 8-9 mm longi et 7-8 mm lati, juveniles venosi, adulti omne superficie verrucosi.

Soudan français (ex bibl.).

Côte d'Ivoire : Cercle du Baoulé-Nord, entre Marabadiassa et Gottoro, juill. 1909, *Chevalier* 22030.

Nigérie du Nord : Katsina Allah, Lake Turn, swamp, *Dalziel* 616.

Nigérie du Sud : Lagos, near water, Banks Ogun River, *Millen* 184; Quorra Attah, *Vogel* 65.

Soudan Anglo-Égyptien : Shambe, Bahr el Gebel, *Simpson* 7374.

Congo belge :

District du Kasai : Chutes François Joseph, entre les rochers le long du Kwango, fleurs jaunes, arbuste de 2-3 m, fév. 1950, *Callens* 2322; Kizamba, vallée argileuse du Kwango, fév. 1952, *Callens* 3368 (holotypus BR); Nioki, endroits humides, plante sensitive, fleurs petites jaunâtres, nov. 1947, *Flamigni* 8081; îlot du Sankuru, nov. 1903, *Ém.* et *M. Laurent* s. n.

District de l'Ubangi-Uele : Parc Nat. Garamba, mare temporaire, plante dressée à fleurs jaunâtres, mai 1950, *Noirfalise* 298; id., vase, plante sous-ligneuse, jusque 1.50 m, fleurs jaunes, juin 1950, *Noirfalise* 437.

District des Lacs Édouard et Kivu : route Usumbura-Uvira, mare dans une ancienne exploitation de sable, fleurs jaunes, tiges un peu rougeâtres, avril 1953, *Van der Ben* 326.

Angola : Pungo Andongo, river Cuanza, near Sansamanda, *Welwitsch* 2168.

Rhodésie du Nord : (ex bibl.).

Nyasaland : Shire River, 1863, *Kirk* s. n.; Nyika Plateau, *Mc Clounie* s. n.

Transvaal : (ex bibl.).

Observations. — 1. — Cette espèce, exclusivement africaine, avait été confondue avec *Aeschynomene aspera* L., espèce d'Asie tropicale (Indes, Ceylan, Indochine, Malaisie) dont le type, déposé dans l'herbier Linné (farde 922 : 4 venant de Suratt) et les échantillons (exemple : Indes, 1834, *L. B. de Moll* s. n.; Cochinchine, 1866, *Pierre* s. n.; Malacca, 1845, *Griffith* s. n.; etc) se caractérisent par : axe des inflorescences et face externe des bractées, des bractéoles, des sépales et des pétales pubescents-glanduleux, parfois les bractées, étendard et ailes glabres; calice à lèvres de 7-10 mm de long et de 5-6 mm de large; étendard de 10-16 mm de long et de 8-15 mm de large; ailes de 7-12 mm de long et de 4-5 mm de large; pièces de la carène de 15-20 mm de long et de 6-8 mm de large; étamines

de 14-24 mm de long et jusqu'à 30 mm sous la gousse; gousses à nervure légèrement à nettement crénelée; articles de 8-12 mm de long et de 8-9 mm de large, à partie centrale couverte à l'état adulte de pointes épineuses.

2. — Sur l'échantillon *Vogel* 65 précité, déposé à Kew, quelqu'un (Hooker ?) avait indiqué « non *A. aspera*, differt bracteis et calycibus ».

2. **Aeschynomene cristata** Vatke, Oester. Bot. Zeitschr., XXVIII, p. 215 (1878).

Observation. — Indument général très variable avec glabréité plus accentuée, sans être totale, sur certains échantillons du Dahomey (*Chevalier* 22763) et du Territoire du Tanganyika (*Schlieben* 1868) que sur les échantillons du Congo belge.

— var. **pubescens** J. Léonard, var. nov.; ramulis stipulisque semper glabris, foliorum rhachi cum petiolo sparse pubescenti, racemorum axi pubescenti vel partim glabro, bracteis, bracteolis calyceque extus pubescentibus, florum pedicello 6-9 mm et sub legumine ad 12 mm longo, ovario dense pubescenti, leguminibus paullulum pubescentibus.

Variété des régions montagneuses centrafricaines.

Soudan Anglo-Égyptien : Buffaloe Cape, *Simpson* 7623; Ghaba el Inderâb, Bahr el Gebel, *Simpson* 7158; Sudd, Bahr el Gebel, *Broun* 19.

Congo belge :

District du Lac Albert : Kasenyie, nov. 1937, *Bredo* 2064, 2172.

Uganda : Luwera Masaka, 4000 ft, oct. 1931, *Hansford* 2342; Bank of Nile Laropi, *Eggeling* 1230.

Territoire du Tanganyika : Milepa, Lake Rukwa, juin 1935, *Michelmore* 1120; Lake Rukwa, *Lea* 3793; Karema, embouchure rivière Ifume, parfois en grandes quantités sur les bords des prairies flottantes, buissons de 1-2 m, nov. 1947, *Van Meel* 891 (holotypus BR).

— var. **glabrata** Vatke, Linnaea, XLIII, p. 336 (1880-1882) nomen.

Ramuli, petioli, foliorum rhachis inflorescentiarumque axis, stipularum bractearum bracteolarumque pagina exterior ovariumque glabri.

Madagascar : Prope Mojanga, *Hildebrandt* 3413 (holotypus W; isotypus K).

3. **Aeschynomene nilotica** Taub., Engl. Bot. Jahrb., XXIII, p. 189 (1896).

A. morumbensis Bak. f., Leg. Trop. Afr., p. 288 (1929).

Soudan français : Entre Macina Bandiagara et Mopti, *Chevalier* 24940; Moyen-Niger, Diafarabé, inundated grassland, *Lean* 100.

Nigérie du Nord : Entre Niamey et Gao, *Mina Ryff* s. n.; Niamey, *Hagerup* 525.

Soudan Anglo-Égyptien : Ufer des weissen Nils am Dschebel Njemati, *Schweinfurth* 1031 (isotypus *Aeschynomene nilotica* K).

Congo belge :

District Forestier Central : notamment Yangambi, île Booke, formation périodiquement inondée, suffrutex vivace, janv. 1938, *Louis* 7559.

District de l'Ubangi-Uele : notamment Parc Nat. Garamba, mare temporaire dans la vallée de la Garamba, herbe dressée, fleurs jaunes, juill. 1952, *Troupin* 1343.

District du Haut-Katanga : notamment Mount Morumbe, *Kassner* 2945a (holotypus *Aeschynomene morumbensis* BM).

Territoire du Tanganyika : Shinyanga, *Koritschoner* 2055.

Rhodésie du Nord : Lac Bangweolo, *Bredo* 4902; Mporokoso, *Bredo* 5924; Sesheke, in water by the Zambezi, *Gairdner* 444.

Observations. — 1. — *Aeschynomene nilotica* et *A. morumbensis* n'étaient précédemment connus respectivement que du Soudan anglo-égyptien et du Congo belge.

2. — L'isotype vu de *Aeschynomene nilotica* est réduit aux axes et ne comprend que quelques courtes feuilles apicales; les fleurs sont plus petites que celles des échantillons congolais mais diverses transitions existent notamment sur les spécimens *Lean* 100 et *Gairdner* 444.

B. Subgenus **Ruppellia** (A. Rich.) J. Léonard, comb. nov.

Ruppellia A. Rich., Tent. Fl. Abyss., I, p. 203, t. 37 (1847).

Stipulae uni- interdumve bilateraliter generaliterque oblique appendiculatae vel non appendiculatae, plerumque cum bracteis ± coriaceae et ± foliaceae; calyx ut in subgen. *Aeschynomene;* alae liberae vel adhaerentes; carinae petala saepissime integra, connata sed plerumque apice libera, raro carina apice dentata; antherae similes; ovula 1-2 (2-6 in sect. *Liberae);* legumina valde exserta, stipite 1-17(60) mm longo, articulis 1-2 (1-6 in sect. *Liberae)* subhemiorbicularibus ellipticisve, basi apiceque angustis, 3-25 mm longis et 2,5-15 mm latis, interdum samaroideis, isthmo angustissimo conjunctis.

Sous-genre exclusivement localisé aux savanes africaines non guinéennes et dont presque toute la cinquantaine d'espèces sont des suffrutex ou des arbustes des endroits le plus souvent secs et ordinairement soumis aux feux de brousse.

a. Sectio **Liberae** J. Léonard, sect. nov.

Stipulae non vel unilateraliter paullum appendiculatae; inflorescentiae axillares; bracteae caducae, raro ± persistentes; vexillum forma diversa sed unquam panduriforme, plerumque basi non callosum; alae liberae; carina aequilonga vel vexillo longior; ovula 2-6; articuli 1-6, 4-10 mm longi et 2,5-8 mm lati, non samaroidei; legumina stipite 7-17 mm longo.

Neuf espèces : *A. bella, gracilipes, grandistipulata, leptobotrya* (= *Schinzii*), *megalophylla, nodulosa* (= *A. shirensis,* sectionis typica), *Rehmannii, semilunaris, stipitata.*

b. Sectio **Marginulatae** (Harms) J. Léonard, comb. nov.

Aeschynomene sect. *Ochopodium* § *Marginulatae* Harms in Engl., Pflanzenw. Afr., III, 1, p. 613 (1915).

Stipulae non appendiculatae; inflorescentiae axillares terminalesque; bracteae caducae; vexillum forma diversa sed unquam panduriforme, basi non callosum; alae liberae; carina aequilonga vel vexillo longior; ovula 1-2; articulus 1 (2), 14-25 mm longus et 8-14 mm latus, samaroideus, marginatus; legumina stipite 6-11 mm longo.

Species unica sectionis typica : *A. Baumii* Harms.

c. Sectio **Basiadhaerentes** J. Léonard, sect. nov. subgeneris typica.

Stipulae appendiculatae (sect. *Ochopodium* § *Appendiculatae* Harms l. c.) vel non; inflorescentiae axillares vel axillares terminalesque, raro terminales solum; bracteae persistentes vel caducae (vel nullae); vexillum ± panduriforme interdumve ± obpanduriforme, raro forma diversa, plerumque basi bicallosum; alae appendicibus lateralibus adhaerentes; carina brevior rarove vexillo aequilonga; ovula 2 (3); articuli 1-2(3), 3-13 mm longi et 2,5-8 mm lati, non samaroidei; legumina stipite 1-8(60) mm longo.

Nombreuses espèces : *A. solitariiflora — bracteosa, debilis, minutiflora, nematopoda; Bullockii, glauca, Heurckeana, oligophylla, pararubrofarinacea, rhodesiaca, sparsiflora, Stolzii — abyssinica* (sectionis typica) *fulgida, mimosifolia, nyikensis, pygmaea, upembensis — acutangula, angolensis, Burttii, katangensis, mossoensis, multicaulis, Schliebenii, tenuirama, trigonocarpa —* dubie : *aphylla, gazensis, Goetzei, inyangensis, Kersting, rubroviolacea, Ruspoliana, sansibarica.*

§ 1. *Fleurs solitaires axillaires; bractées nulles.*

1. **Aeschynomene solitariiflora** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia* sect. *Basiadhaerentes);* ab omnibus speciebus africanis adhuc notis sectionis floribus axillaribus solitariisque distincta.

Suffrutex caulibus erectis, simplicibus, dense confertis, 10-25 cm altis, glabris vel sparsissime glanduloso-pubescentibus. *Folia* pin-

nata; stipulae lineari-lanceolatae, acuminatae, basi truncatae vel ab uno latere cordulatae vel breve appendiculatae appendiculo 0,5 mm longo, haud ciliolatae, 6-10 mm longae et 1-1,5 mm latae, foliaceae, persistentes, nervis longitudinalibus prominentibus; rhachis cum petiolo 1,5-3,5 cm longa, sparse infra glanduloso-pubescens; stipellae nullae; foliola 14-38, opposita alternave, subsessilia, obovali-linearia vel linearia, basi asymmetrica, apice rotundata vel truncata breveque mucronulata, 4-5 mm longa et 1-1,5 mm lata, haud ciliolata, glabra; costa centralis, infra leviter prominens; nervi secundarii arcuato-anastomosantes. *Flores* solitarii, axillares; bracteae nullae; pedicellus 5-11 mm longus, glaber; bracteolae ovato-lineares, haud ciliolatae, 2,5-4 mm longae et 0,5-0,7 mm latae, infra calycem insertae, caducissimae; receptaculum campanulatum, 1 mm longum; calyx haud scariosus, bilabiatus labiis subliberis, ovato-oblongis, haud ciliolatis, glabris, altero emarginato 5 mm longo et 3-3,5 mm lato, altero leviter trilobato 5,5-6 mm longo et 3,5 mm lato; corolla lutea rubro striata; vexillum panduriforme, emarginatum, cum unguiculo 1,5 mm longo 8,5-9 mm longum et 4,5-5 mm latum, basi bicallosum; alae oblongae, leviter arcuatae, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 1-1,5 mm longo 9 mm longae et 2-2,5 mm latae; carinae petala obovata, incurvata, basi appendiculata, integra, partitim inter se conjuncta, cum unguiculo geniculato 1 mm longo 7-8 mm longa et 2,5-3 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 5-5,5 mm longa, tubo fisso; antherae similes, subbasifixae; ovarium lineare, 2,5 mm longum, glabrum, stipite 1,5 mm et 2,3 mm sub legumine longo; discus 0,3 mm altus; ovula 2; stylus 3 mm longus. *Legumina* 1-2 articulis subhemiorbicularibus, compressis, sutura recta fere solum conjunctis, 5-6 mm longis et 4 mm latis, glabris, reticulatis.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : Elakat Marie-José près d'Élisabethville, 5-12 cm, fleurs jaune ocre, déc. 1928, *Quarré* 1488; Mukuen-est, 10 km SO d'Élisabethville, forêt claire à *Brachystegia* sur dalle latéritique recouverte d'argile grise, sous-arbrisseau à enracinement vivace ligneux, fleurs jaunes à fines lignes plus rouges, déc. 1952, *Schmitz* 4229 (holotypus BR).

§ 2. *Racèmes ou panicules; bractées persistantes; stipules toutes appendiculées* (sauf *A. bracteosa* et *debilis*).

1. **Aeschynomene Bullockii** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia* sect. *Basiadhaerentes*); ab affinissima *A. sparsiflora* Bak.

caulibus etiam adultis pubescentibus, stipulis manifeste utroque appendiculatis atque ovario glabro paulo distincta.

Suffrutex caulibus adscendentibus, dense confertis, 10-35 cm altis, cum foliorum inflorescentiarumque axibus pilis brevibus erectis basi paulo glandulosis instructis. *Folia* pinnata; stipulae ellipticae, basi utroque in appendiculam auriculiformem oblique productae, cum appendiculis 1.5-3 mm longis 7-13 mm longae et 4-7 mm latae, foliaceae, ciliatae, extus pubescentes, persistentes, nervis longitudinalibus prominentibus; rhachis cum petiolo 1.5-3 cm longa; stipellae nullae; foliola 6-10, opposita, subsessilia, oblonga, elliptica obovatave, basi asymmetrica, apice acuta vel emarginata, 6-17 mm longa et 3.5-8 mm lata, ciliata, subtus secus costam etiam adulta pubescentia; costa subcentralis; nervi secundarii basilares lateralesque arcuato-anastomosantes; reticulum conspicuum. *Racemi* axillares, pluriflori, 2-6 cm toti longi; internodia bene conspicua; bracteae persistentes, bipartitae partitionibus divergentibus 2 bracteas 3-6 mm longas et 1-2.5 mm latas simulantibus. *Flores* pedicello 3-6 mm longo, pubescenti; bracteolae infra calycem insertae, lanceolatae, ciliolatae, 4 mm longae et 1 mm latae; receptaculum campanulatum, 1 mm longum; calyx bilabiatus labiis subliberis, ovatis, ± ciliolatis, 4.5-5.5 mm longis et 3.5 mm latis, extus paulo pubescentibus, altero bidentato, altero apice tridentato; corolla lutea, glabra; vexillum panduriforme, basi bicallosum, cum unguiculo 1 mm longo 8 mm longum et 5 mm latum; alae obovato-lanceolatae, leviter arcuatae, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 1.5 mm longo 8-9 mm longae et 2.5 mm latae; carinae petala obovata, incurvata, integra, basi appendiculata, partitim inter se conjuncta, cum unguiculo geniculato 1.5 mm longo 5-5.5 mm longa et 2.5 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 3-4 mm longa, tubo fisso; antherae similes, basifixae; ovarium lineare, 2.5 mm longum, glabrum, stipite 1.5 mm longo; discus 0.3 mm altus; ovula 2; stylus 2 mm longus, glaber. *Legumina* ignota.

Territoire du Tanganyika: Kibondo, alt. 4500 feet, 7.8.1950, very hard, stony, light coloured soil at base of rounded hill; severely burnt; common; ascending stems to 15"; flowers yellow; very glandular; woody rootstock, *Bullock* 3088 (holotypus BR; K).

Observation. — *A. Bullockii* appartient au groupe des espèces à bractées persistantes; elle est très voisine de *A. sparsiflora* Bak. du

Nyassaland dont les tiges ne sont pubescentes qu'au sommet et glabres ailleurs, les stipules unilatéralement appendiculées l'autre appendice étant peu net, l'ovaire et les jeunes gousses pubescents. Vu la pauvreté du matériel connu de ces 2 espèces, il paraît plus prudent, actuellement au moins, de les considérer comme distinctes.

— var. **volubilis** J. Léonard, var. nov.; caulibus volubilibus, 50-100 cm longis, ramosis, stipulis extus subglabris, foliorum rhachi cum petiolo 3-5 cm longa, foliolis 10-12, 10-24 mm longis et 6-12 mm latis, adultis glabris, inflorescentiarum axi 6-9 cm longo.

Congo belge :

District du Lac Albert : entre Aru et Mahagi, Kibali-Ituri, 1300 m, savane, août 1931, herbe volubile, folioles glauques, fleurs orange, *Lebrun* 3686 (holotypus BR).

2. **Aeschynomene pararubrofarinacea** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia* sect. *Basiadhaerentes)*; a sectionis speciebus bracteis persistentibus stipulis appendiculatis vexilloque ± panduriformi agnoscendis (*A. oligophylla, sparsiflora, rhodesiaca, Bullockii, Heurckeana, glauca, Stolzii)* ramulis farina pulverea brunneo-rubra obtectis bracteisque majoribus distincte differt.

Arbuscula 1,50-2 m alta; ramuli juveniles glanduloso-pubescentes, adulti glabri, foliosi floriferique, farina pulverea brunneo-rubra ut in *Hymenocardia acida* obtecti. *Folia* pinnata; stipulae ellipticae vel ovatae, apice acutae, basi ab uno latere breve appendiculatae appendiculo 0,5-1 mm longo, 5-7 mm totae longae et 2,5-3,5 mm latae, foliaceae, ciliatae, caducissimae; rhachis cum petiolo 5,5-7 cm longa, puberula, rapide glabrescens; stipellae nullae; foliola 18-24, opposita vel alterna, subsessilia, elliptico-oblonga, basi asymmetrica, apice obtusa vel truncata mucronulataque, 11-18 mm longa et 7-10 mm lata, glabra et haud ciliata etiam juvenilia; costa subcentralis; nervi secundarii basilares lateralesque anastomosantes; ramulorum floriferorum folia axe breviore (1-2,5 cm), foliolis 6-12 minoribus (5-10 mm × 3-5 mm). *Racemi* axillares, pluriflori, in germinatibus juvenilibus orti, 2,5-7 cm toti longi; axis zigzag, glanduloso-puberulus, internodiis 4-6 mm longis bene conspicuis; bracteae bifidae vel bipartitae una divisione integra vel ± bifida, 5-11 mm longae, foliaceae, persistentes, ciliatae, divisionibus ellipticis, apice acutis, 3-5 mm latis. *Flores* pedicello 5-8 mm longo, haud accrescente, glanduloso-

puberulo; bracteolae infra calycem insertae, elliptico-lanceolatae, glanduloso-ciliatae, 5,5-6 mm longae et 2-3 mm latae, persistentes; receptaculum campanulatum, 1 mm longum; calyx bilabiatus labiis subliberis, ovatis, haud ciliolatis, 7-9 mm longis et 4-6 mm latis, altero bidentato, altero apice tridentato; corolla lutea, glabra; vexillum subpanduriforme, basi ± bicallosum, cum unguiculo 1-2 mm longo 8-10 mm longum et 5-6 mm latum; alae obovato-oblongae, leviter falciformes, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 1,5 mm longo 9-10 mm longae et 3-4 mm latae; carinae petala integra, obovata, incurvata, basi appendiculata, partitim inter se conjuncta, cum unguiculo geniculato 1-1,5 mm longo 7-8 mm longa et 3 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 5-6 mm longa, tubo fisso; antherae similes, basifixae; ovarium lineare, 2,5-3 mm longum, glabrum, stipite 2 mm longo, paulum accrescente, partitim pubescenti; discus 0,5 mm altus; ovula 2; stylus 2 mm longus. *Legumina* 1-2 articulis subhemiorbicularibus, compressis, sutura recta fere solum conjunctis, 6-7 mm longis et 5-5,5 mm latis, glabris, reticulatis deinde leviter grumosis.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : A 30 km à l'ouest d'Élisabethville vers Jadotville, forêt claire à *Brachystegia utilis*, terre rouge sablo-argileuse profonde, juill. 1948, arbuste de 1,5-2 m de haut, *Duvigneaud* 1273 A (holotypus BR; BRLU); Parc National Upemba, rivière Munte, affluent de la Lufira, savane arbustive près d'une rivière vers 1470 m d'altitude, fleurs jaunes, mai 1948, *Verheyen* in *G. de Witte* 3872.

Observation. — Cette très intéressante espèce appartient au groupe des *Aeschynomene* à bractées persistantes, à stipules appendiculées et à étendard ± panduriforme (*A. oligophylla, sparsiflora, rhodesiaca, Bullockii, glauca, Heurckeana, Stolzii)* dont elle se sépare par ses ramilles à tissu pulvérulent brun rougeâtre (caractère que présente aussi *A. Burttii)* et ses bractées plus développées. Par ces deux derniers caractères, elle établit la transition entre les *Aeschynomene* précités à petites bractées et à axe de l'inflorescence allongé et les espèces du genre *Geissaspis* (actuellement *Humularia)* à bractées encore plus développées et à axe de plus en plus raccourci, principalement les espèces du groupe *Geissaspis rubrofarinacea* également à tissu pulvérulent rougeâtre sous le rhytidome et dont l'axe des inflorescences est encore relativement allongé. L'existence de cette espèce,

difficile à séparer des *Aeschynomene* du sous-genre *Ruppellia* section *Basiadhaerentes*, rend assez arbitraire la distinction générique entre ces *Aeschynomene* et les *Humularia* du groupe *rubrofarinacea*.

§ 3. *Racèmes ou panicules; bractées caduques; stipules toutes non appendiculées ou certaines parfois un peu auriculées unilatéralement.*

1. **Aeschynomene pygmaea** Welw. ex Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 148 (1871); Hiern, Cat. Afr. Pl. Welw., I, 1, p. 235 (1896).

Espèce suffrutescente de 7,5-17,5 cm de haut des plateaux sableux de Huilla (Angola), à sépales non ciliolés et à ovaires et articles glabres sauf aux marges, encore mal connue et très voisine de *A. mimosifolia* Vatke 1879.

— var. **hebecarpa** J. Léonard, var. nov.; sepalis ciliolatis, ovario omnino pubescenti, leguminis articulis faciebus pubescentibus.

A. Hockii De Wild., Fedde Rep., XI, p. 504 (1913).

A. Homblei De Wild., Fedde Rep., XIII, p. 107 (1914).

A. humilis N. E. Br., Kew Bull. 1921, p. 292 (1921).

A. recta N. E. Br., Kew Bull. 1921, p. 293 (1921).

A. Youngii Bak. f., Journ. of Bot., LXXIII, p. 295 (1935).

Congo belge :

District du Haut-Katanga : Lufupa, edge of dry forest land, undershrub 40-50 cm high, *Young* 123 (holotypus *Aeschynomene Youngii* BM); Lubudi, arbuste, 1937, *Cabu* 101; Lubudi, section de Lukata, plateau de la Manika, suffrutex de 7-18 cm, très abondant en sol sablonneux, fleurs rouge rouille, racine à souche dure, août 1933, *Quarré* 3363; Sud de Biano gare, vallon, pente sableuse, forêt claire à *Brachystegia* et *Monotes*, suffrutex de 15-20 cm de haut, août 1948, *Duvigneaud* 1350; Biano, arbuste de 1 m de haut, août 1948, *Duvigneaud* 1351; Katentania, plateau des Biano, suffrutex de 20-25 cm, vallée boisée, oct. 1912, *Homblé* 693 (holotypus *Aeschynomene Homblei* BR); Grelco, plateau des Biano, 1600 m d'altitude,

suffrutex de 10-25 cm, abondant par station, oct 1939, *Quarré* 6032; idem, arbuste, sous-bois frais, une station, oct. 1939, *Quarré* 6077; plateau des Biano, 26 ° 03' E, 10° 16' S, 1575 m d'altitude, arbrisseau régulièrement détruit par le feu, souche ligneuse persistante, fleurs jaunes, inflorescences couvertes d'une sécrétion collante, bordure de chemin en forêt très claire et basse, sable ± argileux et compact, mai 1952, *Schmitz* 3838; Élisabethville, arbuste, *Quarré* 1914 bis; Katuba, Élisabethville, ferme Droogmans, arbuste grêle de 90-150 cm, fleurs jaunes, toute la plante est succulente collante, août 1934, *Quarré* 4210; idem, suffrutex de 70 cm, fleurs rouge rouille, nov. 1934, *Quarré* 4304 (holotypus var. *hebecarpa* BR); Élisabethville, arbuste, sept. 1911, *Hock* s.n. (holotypus *Aeschynomene Hockii* BR); idem, suffrutex de 10-20 cm, *Rogers* 26160 (holotypus *Aeschynomene humilis* K); idem, suffrutex de 60-80 cm, *Rogers* 26162 (holotypus *Aeschynomene recta* K); idem, *Salésiens* 449; idem, 33 km au NO vers Lupoto, forêt claire, pente douce, juill. 1948, *Duvigneaud* 1211; idem, 12 km au S vers Sakania, suffrutex de 60 cm de haut, juill. 1948, *Duvigneaud* 1269; Jadotville, 38 km E vers Élisabethville, arbuste, forêt claire, juill. 1948, *Duvigneaud* 1151; Jadotville, grottes, arbuste, forêt claire à *Brachystegia microphylla,* août 1948, *Duvigneaud* 1282; idem, arbuste, forêt claire à *Brachystegia utilis,* août 1948, *Duvigneaud* 1283; Kamatanda-Jadotville, déblais d'une ancienne mine de cuivre, août 1952, *Symoens* 330.

Rhodésie du Nord : Mwinilunga District, riv. Kakema, août 1930, *Milne-Redhead* 955; Solwezi District, riv. Lumwana, tiges mortes de 1 m de long, jeunes pousses en fleurs de 25-50 cm, sept. 1930, *Milne-Redhead* 1135; Fort Rosebery District, midway between Fort Rosebery and Samfya Mission, shrub 1,2 m high, *Brachystegia longifolia-Isoberlinia tomentosa* woodland, juill. 1952, *White* 3070.

Observations. — 1. — Tous les échantillons précités possèdent des sépales ciliolés ainsi que des ovaires et articles pubescents, ce qui nous a incité à les distinguer.

2. — D'après les spécimens d'herbier, il semble que le rhizome de cet *Aeschynomene* émette une touffe de tiges florifères, courtes (7-50 cm), aphylles à un peu feuillées *(Aeschynomene Homblei* et *A. humilis)* et que pendant la fructification les rameaux latéraux feuillés se développent et s'allongent (jusqu'à 1 m ?); ensuite, ou bien les feux détruisent toutes les tiges et le cycle recommence (pyroforme) ou bien, en l'absence de feux, la plante prend un port arbustif jusqu'à

Fig. 10. — *Aeschynomene upembensis* J. LÉONARD : holotype. Photo Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

1,50 m (*Aeschynomene Hockii, A. recta, A. Youngii)* et pousse périodiquement des rameaux florifères feuillés. Un contrôle serait néanmoins nécessaire par des observations expérimentales sur le terrain, les deux formes se développant souvent dans les mêmes stations (Biano, Élisabethville, Mwinilunga).

2. **Aeschynomene upembensis** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia sect. Basiadhaerentes)*. — Fig. 10.

Suffrutex rhizomatosus, caule simplici (?), folioso floriferoque, erecto, 140 cm alto, longitudinaliter striato, parte inferiore glabro, parte superiore glanduloso-glutinoso. *Folia* pinnata; stipulae lineares, longe acuminatae, haud appendiculatae, haud ciliolatae, 25-28 mm longae et 1-1,5 mm latae, nervis longitudinalibus prominentibusque; rhachis cum petiolo 0.2-0.4 cm longo 6.5-8.5 cm longa, glabra; stipellae nullae; foliola 50-60, opposita vel alterna, subsessilia, longe lineari-lanceolata, basi vix asymmetrica, apice acuminata mucronulataque, 1-1,5 mm lata, longitudine e basi ad rhachis apicem paulatim descrescenti, longissima 13-18 mm longa, brevissima 4-7 mm longa, haud ciliolata, glabra; costa centralis; nervi basilares 4 quorum 2 interiores fere ad limbi apicem adscendentes; nervi laterales inconspicui. *Paniculae* terminales, amplae, 40 cm totae longae, ramis erectis, multi- sed dissitifloris, 7-16 cm longis, inferioribus folio reducto basi suffultis; axes glabri vel alicubi glanduloso-glutinosi; bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, integrae vel apice paullum denticulato-ciliatae, 6 mm longae et 1,5 mm latae, caducissimae. *Flores* pedicello 5-6 mm longo, glabro; bracteolae infra calycem insertae, ovato-lanceolatae, acuminatae, integrae, 3-4,5 mm longae et 1 mm latae, glabrae, caducae; receptaculum campanulatum, 1 mm longum; calyx glaber, bilabiatus labiis subliberis, ovato-lanceolatis, subsimilibus, 6-7 mm longis et 2-3 mm latis, haud ciliolatis, altero emarginato, altero apice trilobato; corolla lutea; vexillum subpanduriforme, basi vix bicallosum, truncatum vel retusum, cum unguiculo 2,5 mm longo 10-11 mm longum et 3-4 mm latum; alae obovato-oblongae, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 2,5 mm longo 12-13 mm longae et 3-3,5 mm latae; carinae petala integra, obovata, incurvata, basi appendiculata, partitim inter se conjuncta, parte superiore convexa ciliolata, cum unguiculo geniculato 2 mm longo 7 mm longa et 2-2,5 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 5-6 mm longa, tubo fisso; antherae similes, dorsifixae; ovarium lineare, 3 mm longum, glabrum, stipite 2 mm longo; discus 0,3 mm altus; ovula 2; stylus 2,5 mm longus. *Legumina* adhuc ignota.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : Parc National de l'Upemba, Buye-Bala affluent Muye, 30 mars 1948, alt. 1750 m, savane herbeuse, fleurs jaunes, *Verheyen* in *G. de Witte* 3593 (holotypus BR).

Observation. — Cet *Aeschynomene* appartient au groupe des espèces à bractées caduques et à stipules toutes non appendiculées dont elle est tellement différente par ses longues stipules et folioles linéaires et par son ample panicule terminale qu'il est difficile, pour le moment, d'en préciser davantage les affinités.

§ 4. *Racèmes ou panicules; bractées caduques; stipules unilatéralement appendiculées ou certaines parfois unilatéralement ± auriculées ou même non appendiculées mais jamais toutes non appendiculées.*

1. **Aeschynomene mossoensis** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia* sect. *Basiadhaerentes*); ab affinissimis *A. multicaule* Harms caulibus longioribus, cum inflorescentiarum axibus dense glanduloso-pubescentibus parte superiore saltem, stipulis extus pubescentibus deinde glabrescentibus, cum foliolis juvenilibus, bracteis bracteolisque ciliolatis atque e descriptione *A. Goetzei* Harms caulibus inflorescentiarumque axibus glanduloso-pubescentibus differt.

Suffrutex caulibus floriferis fructiferisve foliosis, erectis, 90-100 cm altis, dense glanduloso-pubescentibus, interdum viscosis, basi solum glabrescentibus. *Folia* pinnata; stipulae ovato-lanceolatae vel lineares, acuminatae, basi unilateraliter in appendiculam oblique productae, nonnullae interdum unilateraliter auriculatae vel exappendiculatae, omnes interdum exappendiculatae, cum appendiculo 0-2 mm longo 5-14 mm longae et 1-2,5 mm latae, foliaceae, ciliolatae, extus pubescentes deinde glabrescentes, persistentes, nervis longitudinalibus prominentibus; rhachis cum petiolo 2-7 (9,5) cm longa, pleraeque 3,5 cm superantes, glanduloso-pubescens; stipellae nullae; foliola 14-46, opposita alternave, subsessilia, oblonga vel obovato-oblonga, basi asymmetrica, apice rotundata mucronulataque, 4-13 (17) mm longa et 2-4 (6) mm lata, pleraque quam 2,5 mm latiora, saepe etiam adulta glanduloso-ciliolata, glabra vel juvenilia nervo medio paullum interdum subtus pubescenti; costa centralis; nervi secundarii arcuato-anastomosantes, subtus bene conspicui. *Racemi* axillares, solitarii,

pluriflori, 4-9 cm toti longi; axis rectus, dense glanduloso-pubescens; bracteae trifidae vel tripartitae, 3-4 mm longae et 2,5-3 mm latae, extus glabrae, glanduloso-ciliolatae, omnes caducissimae. *Flores* pedicello 4-8 mm longo, glanduloso-pubescenti; bracteolae infra calycem insertae, ovato-lanceolatae, ciliolatae, 3 mm longae et 1 mm latae, extus glabrae; receptaculum campanulatum, 1mm longum; calyx bilabiatus labiis subliberis, ovatis, ciliolatis aut non, 5-6 mm longis et 2-4 mm latis, glabris, altero bidentato, altero apice tridentato; corolla lutea, glabra; vexillum panduriforme, basi bicallosum, cum unguiculo 2-2,5 mm longo 10-11 mm longum et 3-4,5 mm latum; alae obovato-lanceolatae, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 2-2,5 mm longo 10-12 mm longae et 2-4 mm latae; carinae petala obovata, incurvata, integra, partitim inter se conjuncta, cum unguiculo geniculato 2 mm longo 6-8 mm longa et 2-2,5 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 5-6 mm longa, tubo fisso; antherae similes; ovarium lineare, 3-3,5 mm longum, marginibus 1-2 puberulis exceptis glabrum, stipite 2 mm et ad 3 mm sub legumine longo; discus 0,5 mm altus; ovula 2; stylus 2 mm longus. *Legumina* (immatura !) articulo uno hemiorbiculari, 5,5-6,5 mm longo et 4,5-5,5 mm lato, reticulato, marginibus 1-2 paullum puberulis.

Congo belge :

District du Ruanda-Urundi : Urundi, Mosso, Kiofi, suffrutex visqueux, fleurs jaunes, sept. 1951, *Michel* et *Reed* 358; idem, suffrutex de 1 m, fort odorant et visqueux, fleurs jaunes, fleurit après les feux, sept. 1951, *Michel* et *Reed* 384 (holotypus BR); idem, suffrutex, fleurs jaune d'or, sommet de colline à affleurement rocheux, fév. 1952, *Michel* et *Reed* 1252.

Territoire du Tanganyika : Uha Territory, *Peter* 37837 (K).

Observations. — *Aeschynomene multicaulis* Harms se distingue de *Aeschynomene mossoensis* par ses tiges de 7-40 cm de haut, glabres ou un peu pubérulentes-glanduleuses de même que les axes des inflorescences et par ses stipules glabres, non ciliolées ainsi que les folioles, les bractées et les bractéoles. — *Aeschynomene Goetzei* Harms, connu par le type seulement qui est détruit (Territoire du Tanganyika, Uhehe, Iringa, *Goetze* 547), possédant, d'après la description, les ramilles glabres même à l'état jeune et les axes des inflorescences glabres à subglabres, est très voisin de *Aeschynomene mos-*

soensis: en l'absence de matériel de *Aeschynomene Goetzei*, il paraît plus prudent, actuellement au moins, de considérer ces deux espèces comme distinctes.

— var. **pubescens** J. Léonard, var. nov.; stipulis exappendiculatis, inflorescentiis axillaribus terminalibusve paniculatim dispositis, bracteis integris vel tridentatis cum bracteolis extus pubescentibus, calyce extus pubescenti glabrove, ovario omnino pubescenti, leguminis articulis 2, hemiorbicularibus, 8-9 mm longis et 6 mm latis, faciebus glanduloso-puberulis.

Rhodésie du Nord : Abercorn District, mai 1936, *B. D. Burtt* 6164 (holotypus BR; K).

§ 5. *Espèce incomplètement connue* (§ 3 ou 4).

1. **Aeschynomene rubroviolacea** J. Léonard, sp. nov. (subgen. *Ruppellia* sect. *Basiadhaerentes)*.

Suffrutex caulibus (erectis ?), saltem 50-60 cm altis, ramosis, aphyllis, longitudinaliter striatis, sicco brunneo-subrubris, locis typicis glanduloso-pilosis exceptis glabris. *Folia* tota ignota. *Racemi* axillares terminalesve, multiflori, 3-25 cm toti longi; axis gracilis, partito glanduloso-pubescens; bracteae ellipticae, apice 2-3-dentatae, 3 mm longae et 1.5 mm latae, haud ciliolatae, sicco subrubrae albo-marginataeque, glabrae, caducae. *Flores* (e fragmentis !) pedicello 4-5 mm et sub legumine ad 6-8 mm longo, glabro parceve glanduloso-pubescenti; bracteolae infra calycem insertae, ellipticae vel ovatae, 2.5-3 mm longae et 1.2-2 mm latae, haud ciliolatae, sicco subrubrae albo-marginataeque, glabrae; receptaculum campanulatum, 1.5 mm longum; calyx bilabiatus labiis subliberis, oblongis, sicco bruneo-subrubris albo-marginatisque, haud ciliolatis, glabris, altero emarginato 5-6 mm longo et 4 mm lato, altero apice vix trilobato 6-7 mm longo et 3.5-4 mm lato; corolla glabra; vexillum (ex alabastris !) subtriangulare angulis rotundatis, basi bicallosum, cum unguiculo 0.5 mm longo 5mm longum et 3.5 mm latum; alae sublanceolatae, appendicibus lateralibus adhaerentes, cum unguiculo 2 mm longo 9 mm longae et 1.5-2 mm latae; carinae petala integra, obovata, incurvata, basi appendiculata, partitim inter se conjuncta, cum unguiculo 1.5 mm longo 7 mm longa et 2.5-3 mm lata; stamina 10, alternatim longa breviaque, 5 mm longa, tubo fisso; antherae similes, basifixae; ovarium lineare, 2.5 mm longum, glabrum, stipite 1.5 mm et 5-7 mm

sub legumine longo; discus 0.3 mm altus; ovula 2; stylus 2.5-3 mm longus. *Legumina* 1-2 articulis subhemiorbicularibus, extremitatibus angustatis, sutura concava fere solum conjunctis, 10-13 mm longis et 5-6.5 mm latis, glabris, dense verrucosis, marginibus crassis subflavis exceptis sicco rubro-violaceis.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : Monts Kundelungu, très abondant sur plateau et flancs abrupts, juillet 1939, *Quarré* 5560 (holotypus BR).

Observation. — Les affinités de cette espèce, encore incomplètement connue, sont impossibles à préciser pour le moment; elle appartient au groupe des espèces à bractées caduques et se caractérise surtout par ses gousses très spéciales ainsi que par la couleur à sec de ses bractées, bractéoles, lèvres du calice et de ses gousses.

d. Sectio **Samaroideae** J. Léonard, sect. nov.

Stipulae non appendiculatae; inflorescentiae terminales saepeque simul axillares; bracteae caducae; vexillum forma diversa sed unquam panduriforme, basi bicallosum; alae parte brevi supra appendices adhaerentes; carina aequilonga vel vexillo longior; ovula 2(3); articuli 1-2 (3), (8) 10-21 mm longi et (6) 7-15 mm lati, samaroidei, non marginati; legumina stipite 5-15 mm longo.

Six espèces : *A. Curtisiae, dimidiata, glabrescens, leptophylla, nyassana* et *siifolia* (sectionis typica).

1. **Aeschynomene glabrescens** Welw. ex Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 148 (1871).

— var. **pubescens** J. Léonard, var. nov.; caulibus etiam adultis omnino glanduloso-pubescentibus, nonnullis interdum glabris, bracteis 1,5 mm longis et 1 mm latis, calycis labiis glabris, altero 4-4,5 mm longo et 3,5-4,5 mm lato, altero 4-5,5 mm longo et 3,5-4 mm lato, vexillo 5-6 mm longo et 2-2,5 mm lato, alis 8-9 mm longis et 2 mm latis, carinae petalis 6-7 mm longis et 2,5-3 mm latis, ovario omnino vel marginibus solum glanduloso-pubescenti, stipite etiam sub legumine parte superiore glanduloso-pubescenti, leguminis articulo 1 (2), 13-17 mm longo et 8 mm lato, faciebus subglabris marginibusque ± pubescentibus.

Congo belge :

District du Kasai : Entre Panzi et Kipopo : *Vanderyst* 16540 (holotypus BR).

2. **Aeschynomene leptophylla** Harms, Fedde Repert., VIII, p. 356 (1910).

— subsp. **magnifoliolata** J. Léonard, subsp. nov.; caulibus floriferis foliosis, bambusoideis, parte inferiore glabris, parte superiore pilis glandulosis dense pubescenti-scabris, foliorum rhachi cum petiolo 15-30 cm longa, foliolis 26-36, oblongis, apice acutis vel rotundatis, 20-55 mm longis et 5-17 mm latis, racemorum 1-plurium paniculatumve vix ramosarum 6-16 cm tota longitudine fasciculis in ramis aphyllis in spicas terminales dispositis, leguminis articulis 16-17 mm longis et 11-12 mm latis, rugulosis.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : Parc National de l'Upemba, Ganza, 7 juin 1949, 860 m d'alt., *Adam* in *G. de Witte* 6736 (holotypus BR).

Observation. — Sous-espèce caractérisée par ses grandes folioles et son type d'inflorescence et dont du matériel complémentaire fixera le sort.

C. Subgenus **Bakerophyton** J. Léonard, subgen. nov.

Stipulae non vel unilateraliter ± appendiculatae; calyx bilabiatus labiis subliberis 2/3 dentatis; alae liberae; carinae petala integra, usque ad apicem connata vel carina apice bidentata; antherae alternatim majores minoresque; ovula 2 (3); legumina non paullumve exserta, stipite 0,5-1 mm longo, articulis 1-2, suborbicularibus vel subhemiorbicularibus, omnino dense minuteque verrucosis, 1-3 mm longis et 1-2,5 mm latis, unquam samaroideis, isthmo angustissimo conjunctis.

Species subgeneris typica : *A. pulchella* Planch. ex Bak. (= *A. saxicola* Taub.).

Sous-genre africain bispécifique (l'autre espèce étant *A. lateritia* Harms), dédié à J. G. Baker qui le premier remarqua (1) que *A. pulchella* était fort différent des autres espèces mais qui, contrairement à notre première impression, ne mérite pas de constituer un genre distinct.

D. Subgenus **Ochopodium** (Vogel) J. Léonard, comb. nov.

Aeschynomene sect. *Ochopodium* Vogel, Linnaea, XII, p. 86 (1838) (2).

Patagonium E. Mey., Comm. Pl. Afr. Austr., p. 122 (1835) non Schrank 1808.

Stipulae non appendiculatae; calyx campanulatus dentibus 5 subaequalibus vel infimo longiore; alae liberae; carinae petala integra, dorso usque ad apicem intusque saepissime apice pileiforme connata; antherae similes, rarissime paullo dissimiles; ovula 2-8; legumina valde exserta, stipite 1-15 mm longo, articulis (1) 2-8, suborbicularibus subhemiorbicularibusve, interdum samaroideis, isthmo angustissimo conjunctis.

Species subgeneris sec Miss V. Rudd lectotypica : *A. falcata* (Poir.) DC.

De nombreuses espèces congolaises et africaines, maintenant rangées dans les sous-genres *Ruppellia* et *Bakerophyton*, avaient été classées parmi la section *Ochopodium*. Ainsi que Miss Velva E. Rudd, assistant curator à l'U. S. National Museum, Washington et distinguée spécialiste des *Aeschynomene* américains, a eu l'amabilité de me le communiquer, ce sous-genre, hormis *Aeschynomene micrantha* (Poir.) DC. (= *Patagonium racemosum* E. Mey.) d'Afrique du Sud et de Madagascar, est, en réalité, exclusivement sud- et centro-américain.

II. **Alysicarpus** Neck. nomen conserv.

1. **Alysicarpus vaginalis** (L.) DC., Prodr., II, p. 353 (1825) p. p.; Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 170 (1871) p. p.; Schindler,

(1) Baker, J. G. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 149 (1871).
(2) Voir aussi Benth. in Mart., Fl. Bras., XV, 1, p. 57 (1859).

Fedde Repert., XXIII, p. 116 (1926) et Fedde Repert., Beihefte, XLIX, p. 257 (3) (1928) p. p.; Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., I, p. 419 (1928) p. p.

Hedysarum vaginale L., Sp. Pl., ed. 1, II, p. 746 (1753).

H. cylindricum Poir. in Lam., Encycl. Bot., VI, p. 400 (1804).

Alysicarpus cylindricus (Poir.) Desv., Mém. Soc. Linn. Paris, IV, p. 301 (1826).

Espèce paléotropicale, vraisemblablement introduite en Amérique tropicale, représentée par de très nombreux échantillons dont nous n'en citons que quelques-uns pour esquisser la distribution géographique :

Amérique du Sud :

Guyane britannique : Cuyuni River near Lower Camaria Landing, *Sandwith* 663.

Surinam : *Essed* 125.

Guyane française : Cayenne, *Broadway* 106.

Antilles :

Porto-Rico : Tallaboa, *Sintenis* 4779.

Jamaïque : Cokely near Castleton, *Harris* 12159.

Cuba : Cierreguita, district of Cienfuegos, *Combs* 662.

Haïti : La Vallée, *C.* et *M. Léonard* 11667.

St-Domingue : Sanchęz, *Krug* et *Urban* 3732.

Afrique :

Sierra Leone : Freetown, *Deighton* 2060.

Nigérie du Nord : s. l., *Hill.*

S. Tomé : littoral, *Moller* 638.

(3) Voir ce travail pour la synonymie de *A. vaginalis* sensu Schindler.

Cabinda : *Gossweiler* 6427.

Angola : Ambriz, *Welwitsch* 2128; Loanda, *Welwitsch* 2129.

Congo belge :

District Côtier : Zambi, steppe herbeuse, fl. rouges, juin 1915, *Bequaert* 7861.

District du Bas-Congo : Léopoldville, juin 1906, *Pynaert* 132.

District du Kasai : Kwango, *Vanderyst* 15649.

District de l'Ubangi-Uele : Monga, chemin, herbe vivace, rampante, fév. 1931, *Lebrun* 2312.

District du Lac Albert : Kasonsero, savane herbeuse, fl. rouges violacées, juill. 1914, *Bequaert* 5059.

District des Lacs Édouard et Kivu : Kabare, steppe des bords du lac, fl. rouges, août 1914, *Bequaert* 5487.

Soudan Anglo-Égyptien : *Schweinfurth* 1282, 3946.

Uganda : Ferego, *Hazel* 502, 625.

Kenya : Kisumu, Victoria Nyanza, *Dowson* 450.

Territoire du Tanganyika : Landschaft Useguha, *Peter* 40603.

Zanzibar : *R. E.* et *Th. Fries* 3551.

Nyassaland : Chiloane, *Scott* s. n.

Mozambique : Lourenço Marques, *Borle* 289, *Schlechter* 11644.

Transvaal : Kruger Nat. Park, *Codd* et *de Winter* 4964.

Madagascar : *Baron* 6931, *Bernier* 283.

Ile Maurice : Ile de France, *Commerson* (holotypus *Hedysarum cylindricum* in Herb. *Lamarck*, P).

Seychelles : *Dupont* 1.

Asie :

Socotra : *Schweinfurth* 495.

Bengale : Khunti, *Gamble* 8950; Singbhum, *Haines* 447.

Ceylan : *Thwaites* 1428.

Chine : Fukien, *Chung* 1711.

Cochinchine : Saigon, *Godefroid Lebeuf* s. n.

Philippines : Lamao River, Mt Mariveles, *Whitford* 407.

Java : Ilmedo, *Elbert* 4684.

Observations. — 1. — La conception de cette espèce paraissant fort confuse dans la plupart des flores, il s'est avéré nécessaire d'examiner l'holotype de *Hedysarum vaginale*. Comme la description princeps de cette espèce donnée par Linné dans son Species Plantarum de 1753 (4) est la copie textuelle de la description donnée précédemment par lui dans Flora Zeylanica 1747 (5), travail auquel il renvoie d'ailleurs, il en résulte que le matériel type de l'espèce est constitué par les échantillons des Indes vus par Linné pour établir la description de Flora Zeylanica, c'est-à-dire des spécimens conservés dans l'Herbier Hermann déposé au British Museum. Cette interprétation, qui nous fut fournie par MM. Dandy et Milne-Redhead que nous remercions ici, concorde avec celle formulée par Fawcett et Rendle (6) mais non avec celle de Schindler (7) d'après qui l'original serait la farde 16 de l'Herbier Linné. Il s'est avéré de plus que les spécimens de l'Herbier Linné ont été reçus par Linné après 1753. Dans le cas qui nous occupe, cela ne prête heureusement pas à conséquence car les divers échantillons des Herbiers Hermann et Linné sont parfaitement semblables entre eux.

2. — *Alysicarpus vaginalis* s'étant avéré un mélange de deux espèces, il importait d'examiner l'holotype de *Alysicarpus nummularifolius* (L.) DC. (basonyme : *Hedysarum nummularifolium* L.), espèce qui fut très fréquemment mise en synonymie de *Alysicarpus vaginalis* (ou l'inverse) ou considérée comme variété de *Alysicarpus*

(4) Linné, Sp. Plant., ed. 1, II, p. 746 (1753).
(5) Linné, Fl. Zeyl., p. 133, n° 287 (1747).
(6) Fawcett et Rendle, Flora Jamaica, IV, 2, p. 40 (1920).
(7) Schindler, *Fedde Repert.*, XXIII, p. 103 (1926).

vaginalis, pour voir s'il ne s'agissait pas de la seconde espèce mêlée à *Alysicarpus vaginalis*.

La description dans le Sp. Pl. (8) de *Hedysarum nummularifolium* L. est, ici aussi, la copie, avec renvoi, de la diagnose donnée précédemment par Linné dans Flora Zeylanica (9); le type en est donc, lui aussi, dans l'Herbier Hermann au British Museum.

L'examen du type a confirmé les observations de Wight et Walker-Arnott (10) reprises notamment par Trimen (11) et Schindler (7), à savoir qu'il est parfaitement semblable à *Indigofera echinata* Willd. 1802, mauvaise herbe paléotropicale devenue bien tardivement *Indigofera nummularifolia* (L.) Livera ex Alston (12). Enfin, le renvoi fait par Linné dans son Species Plantarum (8) à l'illustration de Petiver (13) concerne, selon Schindler (7), *Alysicarpus monilifer* (L.) DC.

En conclusion, l'épithète *nummularifolius* ne s'applique pas à un *Alysicarpus*.

2. **Alysicarpus ovalifolius** (Schumach.) J. Léonard, comb. nov. — Fig. 11.

Hedysarum ovalifolium Schumach., Beskr. Guin. Pl., p. 359 (1827) (Danske Vid. Selsk. Nat. Math. Afhandl., IV, p. 133, 1829).

Desmodium ovalifolium (Schumach.) Walp., Rep., I, p. 737 (1842).

D. Thonningianum Dietr., Synop. Pl., IV, p. 1147 (1847).

Alysicarpus rupicola Edgeworth, Journ. Asiat. Soc. Bengale, XXI, p. 170 (1852).

A. Harnieri Schweinf., Reliq. Kotschyanae, p. 24, t. 19 (1868).

A. paradoxus Boivin ex Baillon, Bull. Soc. Linn. Paris, I, p. 432 (1885) (14).

(8) Linné, Sp. Pl., ed. 1, II, p. 746 (1753).
(9) Linné, Fl. Zeyl., p. 133, n° 288 (1747).
(10) Wight et Walker-Arnott, Prod. Fl. Pen. Ind. Orient., I, p. 198 (1834).
(11) Trimen, Hand-Book Flora Ceylon, II, p. 21 (1894).
(12) Alston in Trimen, Hand-Book Flora Ceylon, VI, Suppl., p. 72 (1931).
(13) Petiver, Gaz. Nat., t. 26, f. 4 (1704).
(14) Synonymie d'après M^lle^ Dumaz-Le-Grand (Paris).

Fig. 11. — *Alysicarpus ovalifolius* (SCHUMACH.) J. LÉONARD : holotype.
Photo Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

A. vaginalis (L.) DC. var. *paniculatus* Bak. f., Leg. Trop. Afr., p. 342 (1929).

A. rugosus Auct. non (Willd.) DC.; Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 171 (1871) p.p.

A. vaginalis Auct. non (L.) DC.; Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 170 (1871) p.p.; Schindler, Fedde Repert., Beihefte, XLIX, p. 257 (1928) p.p.; Hutch. et Dalz., Fl. W. Trop. Afr., I, 419 (1928) p.p.

A. violaceus Auct. non (Forsk.) Schindler; Bak. f., Leg. Trop. Afr., p. 343 (1929) p.p.

Espèce précédemment connue par l'holotype seul mais en réalité largement distribuée en Afrique tropicale et en Asie, représentée par de nombreux échantillons dont nous n'en citons que quelques-uns pour esquisser la répartition géographique. Nous n'avons cité ci-dessus que les synonymes africains de cette espèce et un seul synonyme asiatique *(Alysicarpus rupicola);* diverses espèces asiatiques pourraient y être ajoutées. Nous n'avons pas trouvé de double du type détruit de *Alysicarpus Harnieri* (am Weissem Nil, *von Harnier)* mais, d'après l'excellente planche publiée, cette espèce paraît bien identique à *Alysicarpus ovalifolius.*

Afrique :

Sénégal : Dakar, *Hauman* s.n.; Walo, *Heudelot;* s.l., *Sieber* s.n.

Soudan français : Kabara, *Hagerup* 292.

Côte de l'Or : Achimota, *Irvine* 326.

Togo : prope Lome, *Warnecke* 278.

Nigérie : Ada, *Thonning* s.n. (holotypus *Hedysarum ovalifolium* C); Ada, *Isert* s.n.; Nigérie du Nord, *Dalziel* 337; Jebba, *Hagerup* 742; Nigérie du Sud, *Thomas* 1624.

Cameroun : North Cameroons, *Talbot* 1415.

Oubangui-Chari : Nodou-Berirem, *Chevalier* 10115.

Soudan anglo-égyptien : S. Kordofan, *Broun* 1355; Umm Keddada, *Dandy* 237.

Gabon : Loango, *Soyaux* 219.

Moyen-Congo : Brazzaville, *Callens* 3653.

Congo belge :

District Côtier : Banane, oct. 1903, *M. Laurent* s. n.

District du Bas-Congo : Boma, janv. 1919, *Vermoesen* 1364.

District du Kasai : Kizamba, cultures, fl. bleu pâle, fév. 1952, *Callens* 3391.

District du Lac Albert : Kasenyi, *Bredo* 2141.

Uganda : Nimule-Gondokoro, *Mearns* 2974.

Kenya : Malindi, *Tweedie* 963.

Territoire du Tanganyika : Kilosa, *Swynnerton* 77 (holotypus *Alysicarpus vaginalis* var. *paniculatus* BM).

Nyassaland : Kondowe, *Whyte* in *Johnston*.

Mozambique : Lugela-Mocuba, *Faulkner* Kew 136.

Angola : Sumba, Peco, *Gossweiler* 8805.

Madagascar : Nossibé, *Boivin* 2222 (holotypus *Alysicarpus paradoxus* P).

Asie :

Socotra : *Bayley Balfour* 380 bis.

Afghanistan : *Griffith* 1173.

Indes, paraît commun : Punjab, Topi Park, Rawalpindi, *Stewart* 21400; Punjab, Hissar, *Drummond* 23813; Bengale, Chaibona, *Haines* 2607; Singbhum, *Haines* 448; Benda District, *Edgeworth* 2036 (holotypus *Alysicarpus rupicola* K).

Tonkin : Entre Tu-Phap et les Tours de Notre-Dame, *Balansa* 2242.

Java : Pulo Pontjang Kitjib in Papanoulii bai, *Junghuhn* 166.

Observation. — La plus ancienne épithète spécifique valable pouvant être attribuée aux échantillons précédemment confondus avec *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC. paraît bien être *Hedysarum ovalifolium* Schumach. 1827. *Hedysarum varium* Roth 1821 (15) des Indes, dont parle De Candolle (16) et dont nous n'avons pas vu le type, ne peut de toutes façons s'appliquer à cette espèce étant invalidé par *Hedysarum varium* Willd. 1802 (17) espèce à feuilles pennées.

3. **Alysicarpus rugosus** (Willd.) DC., Prodr., II, p. 353 (1825). — Fig. 12.

Hedysarum rugosum Willd., Sp. Pl., III, 2, p. 1172 (1802).

Alysicarpus rugosus var. *genuinus* Chiov., Ann. Ist. Bot. Roma, VIII, p. 429 (1908) p.p.

A. rugosus var. *Wallichii* (Wight et Walk.-Arn.) Chiov., Ann. Ist. Bot. Roma, VIII, p. 429 (1908) verris. p.p.

A. violaceus (Forsk.) Schindler, Fedde Repert., XXI, p. 13 (1925) p.p. non *Hedysarum violaceum* L.

A. violaceus var. *pilosus* Schindler, Fedde Repert., XXI, p. 13 (1925).

A. polygonoides Welw. ex Romariz, Port. Acta Biol., B, III, 3-4, p. 280 (1951).

Espèce largement distribuée en Afrique du Soudan français à l'Erythrée et de là au Sud-Ouest africain et à Madagascar et dont nous ne citons que quelques échantillons pour en esquisser la répartition.

Soudan français : Entre Théou et Thou, *Chevalier* 24787.

(15) Roth, Nov. Pl. Spec., p. 354 (1821).
(16) De Candolle, Prodr., II, p. 353 (1825).
(17) Willdenow, Sp. Pl., III, p. 1206 (1802).

Fig. 12. — *Alysicarpus rugosus* (Willd.) DC. : holotype.
Photo Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

Guinée : s. l., *Isert* in Herb. *Willdenow* 13757 (holotypus *Hedysarum rugosum* B).

Sierra Leone : Musaia, *Deighton* 4420.

Nigérie : Abissi, *Dalziel*, s.n.; Níger, *Barter* 1777.

Soudan anglo-égyptien : Nubie, ad pagum Cordofanum Abu-Gerad, *Kotschy* 34.

Abyssinie : *Kotschy* 86; Gallabat, Matamma,*Schweinfurth* 1844 (lectotypus *Alysicarpus violaceus* var. *pilosus* K).

Érythrée : Isola Sciumma, 18-27 III 1892, *Terracciano* 735; Oculé Cusai, Loggo Sarda, Deggahen, *Pappi* 1419.

Congo belge :

District du Bas-Congo : Congo da Lemba, herbe de la brousse, juin 1913, *Feller* B 12.

District du Kasai : Kapanga, savane boisée, 2 m de haut, mai 1934, *Overlaet* 1178.

District du Bas-Katanga : Thielen St-Jacques, *Vanderyst* 21832.

District de l'Ubangi-Uele : Faradje, savane, herbe de 1 m de haut, fl. violacées, août 1931, *Lebrun* 3467.

District du Haut-Katanga : Katuba Elisabethville, bord de la route, prairie abandonnée, thérophyte en touffes ± ouvertes, à tiges relevées, avril 1948, *Schmitz* 1488.

Territoire du Tanganyika : Nziga, *Bullock* 2455; District Ufipa, Milepa, Rukwa rift valley, *Lea* L.R.19; Milepa, Lake Rukwa, *Michelmore* 1115, 1456.

Rhodésie du Nord : Livingstone, *Rogers* 7149.

Angola : Ambaca, *Welwitsch* 2132 (holotypus *Alysicarpus polygonoides* BM), 2132 b.

Sud-Ouest Africain : Im Sumpfigen Omuramba, *Dinter* 7628.

MADAGASCAR : *Perrier de la Bathie* 4763.

Observations. — 1. — Herbe annuelle, dressée, robuste, souvent peu feuillée, à cils des sépales blancs.

2. — *Alysicarpus rugosus* paraît localisé à l'Afrique tropicale et australe ainsi qu'à Madagascar bien qu'il nous semble que certaines espèces asiatiques en soient très voisines. Ainsi, *Alysicarpus Wallichii* WIGHT et WALK.-ARN., d'Asie tropicale, nous paraît difficile à séparer des spécimens africains qui, quoi qu'il en soit, appartiennent à *Alysicarpus rugosus,* la plus ancienne épithète valable; *Alysicarpus Wallichii* avait d'ailleurs été signalé en Afrique du Sud (18), avec *Alysicarpus glaber* en synonymie, mais les échantillons cités sont des *Alysicarpus rugosus* subsp. *perennirufus.*

3. — La var. *pilosus* de *Alysicarpus violaceus* n'était connue que par 3 échantillons dont seul le *Schweinfurth* 1844 a été retrouvé que nous proposons comme lectotype; elle se caractérisait, selon Schindler, par ses tiges, axes de l'inflorescence et face externe du calice poilus mais diverses transitions s'observent entre ces parties pubérulentes à poilues.

— subsp. **perennirufus** J. LÉONARD, subsp. nov.; perennis, generaliter basi ± prostrata, saepe ramosa foliosissimaque, sepalorum ciliis rufis.

Alysicarpus glaber E. MEY., Comment. Plant. Afr. Austr., p. 125 (1835).

A. violaceus (FORSK.) SCHINDLER, Fedde Repert., XXI, p. 13 (1925) p.p. non *Hedysarum violaceum* L.

Sous-espèce plus orientale et méridionale, répandue dans le Haut-Oubangui et de l'Érythrée à l'Angola et à l'Afrique du Sud et dont voici quelques citations.

HAUT-OUBANGUI : Yalinga, *Le Testu* 3154.

ÉRYTHRÉE : Decchi Tesfa, Mai Catincalai, *Pappi* 147.

ABYSSINIE : Agheremariam, *Gillett* 14564.

(18) HARVEY, Fl. Cap., II, p. 230 (1861).

Uganda : s.l., *Bredo* 4448; Mushungero Lake Mutanda, *Chandler-Hancock* 2528.

Kenya : Nairobi, *Dowson* 472 A; Njoro, *Bogdan* 658.

Territoire du Tanganyika : Mahenge, *Schlieben* 2192; Morogoro, Uluguru Gebirge, *Schlieben* 3871; Kyimbila District, *Stolz* 286.

Congo belge :

District du Bas-Congo : Kisantu, *Gillet* 313; Dembo-Kisantu, oct. 1900, *Gillet* 1573.

District de l'Ubangi-Uele : Makeke, savane, juin 1921, *Claessens* 930; Rungu, savane, juin 1931, *Claessens* 933; Bushangania, plante herbacée rampante, peu fréquent, 1700 m, juill. 1930, *De Craene* 18, Kurukwata, plantation de caféiers, ± 900 m, oct. 1935, *de Schlippe* 67/3; sine loco, *Vandergucht* s.n.; Parc Nat. Garamba, près de Bagbuyo, rivière Aka, ± 800 m, savane arbustive, suffrutex ± procombant de 1.25-1.50 m de long, fl. rosées, juill. 1948, *Robyns* 3230.

District du Lac Albert : Soleniama, juill. 1921, *Claessens* 1323, 1329; Kilo-Shari, brousse, août 1921, *Claessens* 1359; Goli Kidoko, août 1921, *Claessens* 1377; N'Gety, région des pâturages, bord du chemin, plante mangée avec plaisir par ma mule, mai 1919, *Claessens* s.n.; Nioka, pâturages, herbe prostrée à la base, 1700 m, août 1945. *Germain* 4101; Aru-Mahagi, cultures, herbe suffrutescente étalée en rosace, 1500 m, août 1931, *Lebrun* 3696; Abok, 900 m, *Scops* 165; Nioka, sept. 1931, *Steyaert* M6; id., appeté par le bétail, pâturages, déc. 1944, *Wilbaux* 98.

District des Lacs Édouard et Kivu : Nyakalenzo, Kamembe, plante étalée-rampante, fl. rose bleu, savane herbeuse, nov. 1934, *Becquet* 823; Gwese, *Cambier* s.n.; Kamaniola, 1200 m, avril 1933, *Claessens* s.n.; C. N. Ki, de *Geradon* 18; Parc Nat. Albert, Ndeko près Rwindi, 1050 m, fl. rose vif, nov. 1934, *G. de Witte* 2125; Rubaya-Bulengo à l'ouest de la route Goma-Sake, herbe de 60 cm de haut, formation herbeuse, janv. 1945, *Germain* 3318; vallée de la Ruzizi, *Germain* 6185 *bis;* Rutshuru, ravin, fl. rouge violacé clair, déc. 1936, *Ghesquière* 3578; id., plante subdressée, mars 1938, *Ghesquière* 6166; Mutwanga, « Matete », août 1932, *Hauman* 273; Lua-

misole, *Hendrickx* 86; Tshibumbiro à l'ouest de Mulungu, *Hendrickx* 107; Kalonge, nov. 1945, *Hendrickx* 3513; Kalehe Tshibumbiro, janv. 1946, *Hendrickx* 3785; Bushumba, nov. 1948, *Hendrickx* 5711; sud-ouest du Lac Edouard, fl. violettes, *Humbert* 5711; Chishugi, N. Ngezi, mars 1951, *J. F. Laurent* 31/MAE; Parc Nat. Albert, May ya Moto, savane au bord de la Rutshuru, herbe à souche verticale, couchée en rosace sur le sol, 950 m, juill. 1937, *Lebrun* 6908; id., sept. 1937, *Lebrun* 7628; Rutshuru, berges de la *Rutshuru,* herbe suffrutescente, humifuse, ± 1300 m, nov. 1937, *Lebrun* 8285; id., jachère, 1270 m, déc. 1937, *Lebrun* 9021 (holotypus subsp. *perennirufus* BR); May ya Moto, savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippopotames, 1105 m, herbe rampante, juill. 1937, *Louis* 4734; id., plante suffrutescente de 40-50 cm de haut, juill. 1937, *Louis* 4739; Goma, volcan, savane herbeuse, herbe de 25-30 cm, août 1948, *Mullenders* 2659; Lac Kivu, *R. E. Fries* 1523; Ruhengera, 1700 m, *Scaetta* 69; Fendula, Nyakalonge, brousse, *Scaetta* 668; Kabaja-Sake, plante fourragère, *Scaetta* 1643; Ruhengeri, Ruanda, *Scaetta* 2220; Nya Lukemba, *inconnu* 71.

District du Ruanda-Urundi : Musha, Buliza, Kigali, Ruanda, jachères, savane herbeuse, 1900 m, déc. 1932, *Becquet* 245; Rwamagana, Ruanda, jachères, savane herbeuse, 1500 m, fl. lilas, avril 1933, *Becquet* 543; Kisozi, jachère, janv. 1952, Bruyère 57; Ruanda, *Hendrickx* 524; Kininya, Mosso, Urundi, marais, 60 cm de haut, fl. mauve, juill. 1952, *Michel* 3206; Isavi, 1750 m, pâturage herbeux, juin 1926, *Robyns* 2417; Kabbaye, 2100-2200 m, *Scaetta* 584; Ruanda, *Zappelli* 154.

District du Haut-Katanga : Keyberg, Elisabethville, prairie humide, pied de termitière, rameaux procombants, fév. 1949, *Schmitz* 2232; Elisabethville, talus bord route, tiges dressées sauf parfois à la base, janv. 1952, *Schmitz* 3646.

Angola : Caconda, *Gossweiler* 4294.

Rhodésie du Sud : Odzani River, District Manica, *Teague* 132.

Nyassaland : Berkeley Bay, *Scott Elliot* 7086.

Mozambique : Mwamballa, *Kirk* s. n.

Natal : Umkomanzi River, Alexandra, *Wheeler* s. n.

Afrique du Sud : Entre Omsamwubo et Omsamcaba, *Drège* (holotypus *Alysicarpus glaber*, K); Aapjes River, *Burke*.

Observations. — 1. — Le type biologique permet aisément de reconnaître cette sous-espèce mais, en herbier, la distinction entre plante annuelle et individu d'une plante vivace fleurissant pour la première fois est quasi-impossible; la couleur des cils des sépales semble fournir dans ce cas un excellent caractère.

2. — Des intermédiaires (hybrides ?) semblent exister entre le type annuel et le type vivace; on trouve en effet, sur les dizaines de spécimens examinés, quelques échantillons vivaces à cils bruns mais dressés, robustes et peu feuillés c'est-à-dire des *perennirufus* à port de *rugosus* (Congo belge, Irumu-Kilo, *Bequaert* 4882; Uganda, Toro, *Bagshawe* 1242), des échantillons annuels, dressés, robustes mais à cils bruns représentant peut-être la première floraison des précédents (Congo belge, Beni, *Louis* 4614; Territoire du Tanganyika, Mahenge, *Schlieben* 2211) et même, ce qui est plus intéressant, mais c'est le seul spécimen vu !, un échantillon vivace, ± étalé mais à cils blancs (Congo belge, Parc Nat. Garamba, *De Saeger* 1036). Des observations sur le terrain et des cultures seraient donc fort souhaitables.

4. **Alysicarpus glumaceus** (Vahl 1791) DC., Prodr., II, p. 353 (1825) non (Roth 1821) Schindler. — Fig. 13.

Hedysarum violaceum Forsk., Fl. Aeg. Arab., p. 136 (1775) non L. 1753.

Hedysarum glumaceum Vahl, Symb. Bot., II, Add. et Corrig., p. 106 (1791).

Alysicarpus Hochstetteri A. Rich., Tent. Fl. Abyss., I, p. 209 (1847).

A. porrectus Welw. ex Bak. in Oliv., Fl. Trop. Afr., II, p. 171 (1871).

A. violaceus (Forsk.) Schindler, Fedde Repert., XXI, p. 13 (1925) p.p.; Bak. f., Leg. Trop. Afr., p. 342 (1929) p.p.; non *Hedysarum violaceum* L.

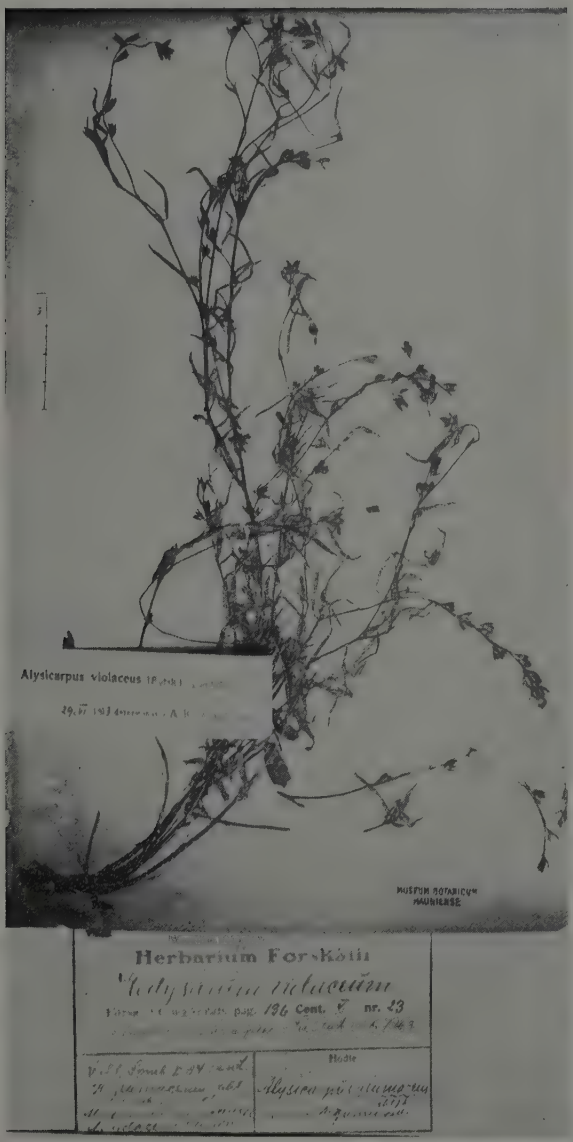


Fig. 13. — *Alysicarpus glumaceus* (Vahl) DC.: holotype. Photo Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

Espèce largement répandue en Afrique du Sénégal à l'Arabie et de l'Abyssinie à l'Afrique du Sud et dont voici quelques représentants :

Sénégal : Kouma, *Perrotet* 236.

Côte de l'Or : Deloro-Tankara, *Adams* 4325.

Nigérie du Nord : Lassa, Lake Chad area, *Roger* 3-142.

Cameroun : North Cameroun, *Talbot* 1414.

Soudan Anglo-Égyptien : Khartoum, *Massey* 2.

Arabie : Surdûd, févr. 1763, *Forskal* s.n. (holotypus *Hedysarum violaceum* Forsk. et *Hedysarum glumaceum* C).

Abyssinie : In valle Mai Oui provinciae Modat, *Schimper* 1049 (holotypus *Alysicarpus Hochstetteri*, isotypus BM); Gallabat, Matamma, *Schweinfurth* 1842.

Uganda : Serere, Teso, *Chandler* 864.

Kenya : Kiboko, *Bogdan* 2255, 2300, 2410; Malundi, *Bogdan* 2601.

Territoire du Tanganyika : Ras Rungi bei Lindi, *Busse* 2369; Morogoro, Uluguru Gebirge, *Schlieben* 3743; Kisarawe District, *Peter* 31863.

Congo belge :

District du Lac Albert : Mahagi Port, *Bredo* 1699.

District des Lacs Edouard et Kivu : Parc Nat. Albert, May ya Moto, savane herbeuse ou pelouse dammée par les hippopotames, plante de 60 cm de haut, fl. violettes, juill. 1937, *Louis* 4744.

Nyassaland : Shire Highlands, *Scott Elliot* 8455.

Mozambique : Lourenço Marques, *Rocha da Torre* 7727.

Natal : Zululand, *Gérard* 1757.

Angola : Loanda, *Welwitsch* 2134 (holotypus *Alysicarpus porrectus* BM).

Observations. — 1. — Tiges à indument variable mais toujours apprimé : glabres avec 1 ligne pubescente; pubescentes sur toute la surface; pubérulentes sur toute la surface (*Bogdan* 2255) ou pubérulentes et pubescentes sur toute la surface (holotypus).

2. — Cette espèce se caractérise par ses folioles la plupart linéaires ou linéaires-lancéolées, ses pétioles de 2-6 mm de long, l'axe de ses inflorescences pubérulent, ses pédicelles de 2-5 mm de long généralement ± apprimés contre l'axe ainsi que par ses gousses de 7-15 mm de long à articles de 1.5-2 mm de long et de 2-2.5 mm de large.

— subsp. **hispidicarpus** (Fiori) J. Léonard, comb. nov.

Alysicarpus rugosus var. *hispidicarpus* Fiori, Bull. Soc. Ital. Bot., p. 137 (1912).

A. squamosus Gandoger, Bull. Soc. Bot. France, LXIX, p. 349 (1922).

? A. violaceus var. *Winkleri* Schindler, Fedde Repert., XXI, p. 13 (1925).

A. rugosus var. *genuinus* Chiov., Ann. Ist. Bot. Roma, VIII, p. 429 (1908) p.p.

Erythrée : Amba- Fokhan, *Schweinfurth* et *Riva* 632; Amasen, Pianura di Sabarguma, *Pappi* 4055.

Somalie italienne : Benadir, Giumbo, *Fiori* 25 (holotypus *Alysicarpus rugosus* var. *hispidicarpus* et *Alysicarpus squamosus* FI).

Kenya : Nairobi, 5500 feet, 9-1922, fl., fr., *Dowson* 472 B; Karuha, Nairobi District, 5700 feet, on rocky ground, small creeping herb, 12.11.1930, fl., fr., *Napier* 577; 16 miles E. of Nairobi, 5000 feet, grassland, 16.7.1951, fl., fr., *Bogdan* 3135; Mombasa, *Winkler* 4223 (holotypus *Alysicarpus violaceus* var. *Winkleri,* détruit, non vu), *Goldschmidt* s.n.

Territoire du Tanganyika : Shinyanga, 11.1938, fl., fr., *Koutschoner* 2238; Arusha, Babali Road, *Vaughan* 3066; Engari Nairobi, W. slopes of Kilimanjaro, 5000 feet, procumbent herb on a black cracking clay that had been under cultivation for over 4 years, 19.6.1944, *Greenway* 6860.

Congo belge :

District du Haut-Katanga : près de la galerie de la Lofoi, herbacée de 40-65 cm de haut, très abondant, juill. 1939, *Quarré* 5731 (ad subsp. *hispidicarpum* vergens !).

Observations. — 1. — Cette sous-espèce se reconnaît à ses tiges ± poilues à poils étalés persistants ou pubérulentes et un peu pubescentes à poils apprimés ou étalés, à ses folioles la plupart elliptiques ou ovales-lancéolées, à ses pétioles de 3-9 mm de long, à l'axe de ses inflorescences pubérulent, à ses pédicelles de 3-5 mm de long généralement ± apprimés contre l'axe ainsi qu'à ses gousses de 7-15 mm de long à articles de 2-2.5 mm de long et de 2-3 mm de large.

2. — Les articles jeunes sont plus larges que longs, en mûrissant ils tendent à s'arrondir quelque peu.

3. — La var. *Winkleri* de Mombasa paraît bien, d'après la description et d'après Schindler (in litt.), être identique à ce taxon, plutôt qu'au suivant dont les longs pédicelles étalés très typiques auraient frappé Schindler.

— subsp. **hispidicarpus** var. **patulopedicellatus** J. Léonard, var. nov.; caulibus pilosis pilis patulis persistentibus, foliolis plerumque ellipticis vel ovato-lanceolatis, petiolis 3-9 mm longis, inflorescentiae axi puberulo et pilis patulis ± caducis insuper instructo, pedicellis ± patulis, 6-9 mm longis, leguminibus 7-18 mm longis articulis 2.5-3 mm longis et 3-3.5 mm latis.

Kenya : Njiro Farm (12 miles E. of Nairobi), 5200 feet, grassland on plains with black heavy soil, 20.6.1951, fl., fr., *Bogdan* 3071; id., weed in maize, *Bogdan* 3072; id., 5100 feet, plains with black heavy soil seasonally wet. weed in maize, 5.7.1951, fl., fr., *Bogdan* 3126 (holotypus K; BR).

Observation. — Variété à longs pédicelles étalés donnant à la plante un aspect très caractéristique.

III. **Ormocarpum** P. Beauv. nomen conserv.

1. **Ormocarpum verrucosum** P. Beauv., Fl. Oware Benin, I, p. 96, t. 58 (1804).

— var. **wombaliense** J. Léonard, var. nov.; foliorum rhachi cum petiolo 2-6 cm longa, foliolis (1) 3-5, alternis, petiolulis 1,5-2 mm longis, limbo elliptico vel obovato, apice abrupte acuminato-mucronato acumine 0.6-1,5 cm longo, 3-9 cm longo et 1-4,2 cm lato, racemis 5-10 mm totis longis, bracteolis ovato-triangularibus, 1.5-2 mm longis, in pedicelli 2/3 superioribus insertis, receptaculo 1.5-2.5 mm longo et 3 mm lato, alarum limbo obovato 8-9 mm longo et 4.5-5.5 mm lato, leguminibus rectis vel falciformibus, 5-7 cm longis, articulis 2-3, 1.6-2.8 cm longis et 0.5-0.7 cm latis, haud verrucosis, articulo ultimo longe acuminato.

Congo belge :

District du Kasai : Kwango, juill. 1913, *Vanderyst* 1443 (fl.); Wombali, août 1913, *Vanderyst* 1857 (fl., fr., holotypus BR).

Observation. — *Ormocarpum verrucosum* était précédemment connu comme ayant des feuilles unifoliolées insensiblement acuminées et des articles verruqueux mais l'existence, dans les Herbiers de Kew et du British Museum, de quelques spécimens à feuilles 1-, 2- ou 3-foliolées sur le même rameau (Sierra Leone : *Deighton* 1004; S. Tomé : *Seabra* s.n.; Fernando-Po : *Vogel* 259) et à gousses peu ou non verruqueuses (Sierra Leone : *Deighton* 4983, *Jones* 47) nous a incité à considérer les échantillons de *Vanderyst* comme variété seulement.

2. **Ormocarpum sennoides** (Willd.) DC., Prodr., II, p. 315 (1825).

Hedysarum sennoides Willd., Sp. Pl., III, p. 1207 (1802).

Arbuste des Indes à ovaires densément pubescents-glanduleux et à articles verruqueux-glanduleux à verrues de 0,25-1 mm de long.

Observation. — *Ormocarpum sennoides* est différent de *Ormocarpum cochinchinense* avec lequel il a cependant été mis en synonymie par divers auteurs. *Ormocarpum cochinchinense* du Sud-Est asiatique, dont nous avons vu le type et du matériel (*Clemens* 3663) au British Museum, se distingue de *Ormocarpum sennoides* sensu lato par ses ailes pratiquement de même longueur que la carène, de forme différente et à très court onglet (1,5-2,5 mm de long), par

son étendard plus ovale ainsi que par ses articles pouvant atteindre 8-9 mm de large, ses racèmes 1-4-flores, ses folioles opposées à alternes et ses fleurs souvent blanches (figure 14).

— subsp. **hispidum** (Willd.) Brenan et J. Léonard, comb. nov.

Cytisus hispidus Willd., Sp. Pl., III, p. 1121 (1802).

Robinia guineensis Willd., Enum. Pl. Hort. Berol., II, p. 769 (1809).

Rathkea glabra Schumach., Beskr. Guin. Pl., p. 355 (1827) (K. Danske Vid. Selsk. Nat. Math. Afhandl., IV, p. 129, 1829).

Ormocarpum coronilloides Don, Gen. Syst., II, p. 279 (1832).

O. Buchholzii Engl., Engl. Bot. Jahrb., VII, p. 336 (1886).

O. guineense (Willd.) Hutch. et Dalz. ex Bak. f., Journ. Bot., LXVI, Suppl. I, p. 109 (1928); Kew Bull. 1929, p. 18 (1929).

O. guineense var. *oligophyllum* Bak. f., Journ. Bot., LXVI, Suppl. 1, p. 109 (1928).

Diphaca cochinchinensis Auct. Fl. Afr. non Lour. 1790.

Ormocarpum cochinchinense Auct. Fl. Afr. non (Lour.) Merrill 1910.

O. sennoides Auct. Fl. Afr. non (Willd.) DC. 1825.

O. sesamoides err. cal.

Sous-espèce répandue du Sénégal à l'Angola (Région guinéenne) ainsi qu'à Ceylan.

Observations. — 1. — Cette sous-espèce ne se distingue *que* par ses ovaires et articles glabres ou parfois un peu pubescents-glanduleux à poils ne dépassant pas 0,5 mm de long.

2. — L'échantillon *Thwaites* 1433 de Ceylan, à ovaire et gousses glabres, bien que géographiquement très éloigné des spécimens africains, paraît impossible pour le moment à distinguer de ces derniers.

3. — Dans la description princeps de *Cytisus hispidus*, Willdenow décrit le calice (du bouton), les jeunes ramilles et les pétioles comme hispides (calice de la fleur épanouie à peine hispide), ce que possèdent divers échantillons du Congo et d'Afrique (exemple : Togo, *Warnecke* 54) mais l'indument de ces parties est en réalité très variable.

4. — Nous n'avons pas vu les holotypes (guinéens) de *Robinia guineensis* 1809 (espèce publiée par Willdenow, loc. cit., avec

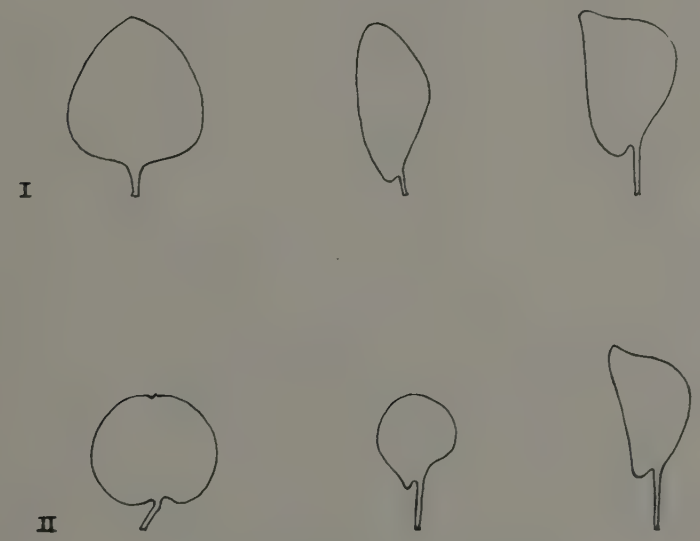


Fig. 14. — I. *Ormocarpum cochinchinense* (Lour.) Merrill : étendard, aile, demi-carène (× 2) (Hue, *Clemens* 3663). — II. *Ormocarpum sennoides* (Willd.) DC. subsp. *hispidum* (Willd.) Brenan et J. Léonard : idem (× 2) (Yangambi, *Louis* 12483).

Cytisus hispidus 1802 en synonymie !) ni de *Rathkea glabra* mais leurs descriptions correspondent parfaitement aux échantillons de la subsp. *hispidum*.

5. — Grande variation de l'indument des ramilles, des axes foliaires et des rachis de l'inflorescence avec divers intermédiaires et combinaisons entraînant la mise en synonymie de *Ormocarpum Buchholzii* dont l'holotype est détruit (Cameroun, *Buchholz* 10.74)

mais à la description duquel divers échantillons (exemple : Congo belge, Yangambi, *Louis* 3745) semblent très bien correspondre.

6. — L'holotype de *Ormocarpum guineense* var. *oligophyllum* ne se caractérise que par ses folioles plus grandes et moins nombreuses mais cet échantillon ne paraît être qu'un stade extrême de variation, divers spécimens du Congo belge le reliant à la subsp. *hispidum* à folioles généralement plus nombreuses et plus petites.

Jardin Botanique de l'État,
mars 1954.

TABLE DES MATIERES | INHOUD

W. ROBYNS et E. PETIT. — Note supplémentaire sur *Oxygonum* BURCH. et sur les espèces congolaises de ce genre 1

M. PICHON. — Classification des Apocynacées : XXXVIII, revision du genre *Oncinotis* BENTH. (pl. I-II, fig. 1-2) 9

C. VANDEN BERGHEN. — Le genre *Marchantia* L. au Congo belge (fig. 3-7) 37

F. DEMARET. — Additions à la flore bryologique du Congo belge (fig. 8-9) 51

J. LÉONARD. — Notulae systematicae XIV. Les genres *Macrolobium* SCHREB. et *Gilbertodendron* J. LÉONARD en Afrique tropicale *(Caesalpiniaceae)* 57

J. LÉONARD. — Notulae systematicae XV. *Papilionaceae — Hedysareae* Africanae *(Aeschynomene, Alysicarpus, Ormocarpum)* (fig. 10-14) 63

BRUXELLES
GOEMAERE, IMPRIMEUR DU ROI, ÉDITEUR
21, rue de la Limite

BRUSSEL
GOEMAERE, DRUKKER DES KONINGS, UITGEVER
21, Grensstraat